

Siedziba:

ul. S. Wysłoucha 62
52-433 Wrocław

Laboratorium:

ul. M. Skłodowskiej-Curie 55/61
Wrocław 50-369
Budynek Instytutu Elektrotechniki, p. 212

Kontakt:

www: www.ekologis.wroclaw.pl

Załącznik nr 3

Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w powietrzu

do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia p.n.

*Przetwarzanie wybranych odpadów innych niż niebezpieczne w instalacji
urządzenia krusząco-granulującego na terenie istniejącej Wytwórni Mas
Asfaltowych STRABAG w miejscowości Nowina, gmina Elbląg (działka nr 32)*

Spis treści

1.	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	6
1.1	Etap realizacji.....	6
1.2	Etap eksploatacji.....	6
1.3	Dane przyjęte do obliczeń	7
1.3.1	Źródła związane z przedmiotowym przedsięwzięciem	7
1.3.2	Źródła związane z pracą istniejącej WMA	8
1.3.2.1	Emitor E1 – suszarka kruszywa (AMMANN 160).....	8
1.3.2.2	Emitor E2 – zbiorniki wypełniacza (mączka wapienna).....	10
1.3.2.3	Emitor E3 – zbiornik magazynowy pyłu węgla brunatnego	11
1.3.2.4	Emitor E4 – zbiorniki bitumu	12
1.3.2.5	Emitor E8 – zbiornik na olej opałowy	12
1.3.2.6	Emitor E9 – zbiornik na olej napędowy	13
1.3.3	Emisja z ruchu pojazdów	14
1.4	Obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń	15
1.4.1	Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu.....	15
1.4.2	Aktualny stan jakości powietrza	16
1.4.3	Określenie warunków meteorologicznych	16
1.4.4	Dodatkowe obliczenia na terenach zabudowy chronionej	18
1.4.5	Dane do obliczeń – wariant proponowany	19
1.4.6	Zestawienie obliczeń – wariant proponowany.....	20
1.4.6.1	Wariant paliwa 1 – pył węgla brunatnego	20
1.4.6.2	Wariant proponowany – wariant paliwa 2 - olej opałowy	48
1.4.7	Dane do obliczeń – wariant alternatywny.....	60
1.4.8	Zestawienie obliczeń – wariant alternatywny.....	60
1.4.8.1	Wariant alternatywny – Opcja paliwa 1 – pył węgla brunatnego	60
1.4.8.2	Wariant alternatywny - Opcja paliwa 2 – olej opałowy	88
2.	Wnioski	99

Załącznik 3.1

Tło zanieczyszczeń

Załącznik 3.2

Dane od producenta granuladora

Załącznik 3.3

Wyniki pomiarów

1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

1.1 Etap realizacji

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie miało charakter krótkotrwały. Emisje niezorganizowane zanieczyszczeń w trakcie realizacji będą pochodziły głównie ze spalania paliw w silnikach maszyn. Wszystkie oddziaływania będą miały charakter chwilowy, nie będą zatem w istotny sposób wpływać na stan powietrza na omawianym terenie.

1.2 Etap eksploatacji

Nowym źródłem emisji zanieczyszczeń będzie przetwarzanie odpadów budowlanych, które podczas granulowania powodują zjawisko pylenia. MKG wykorzystuje silnik opalany olejem napędowym. Ze względu na wydłużenie czasu pracy tego źródła, zwiększa się oddziaływanie emisji ze spalania paliw na powietrze atmosferyczne.

Dodatkowym źródłem emisji będzie zwiększone natężenie ruchu pojazdów obsługujących zakład.

Wielkość emisji zanieczyszczeń emitowanych z terenu przedmiotowego przedsięwzięcia przyjęto na podstawie:

- informacji uzyskanych od producenta maszyny krusząco-granulującej granulatora
- wskaźników EPA 42
- modułu SAMOCHODY programu OPERAT FB firmy PROEKO

Źródłem emisji gazów i pyłów w każdym z rozpatrywanych wariantów są:

1. Związane z przedmiotowym przedsięwzięciem
 - praca silnika MKG oraz pylenie związane z przetwarzaniem odpadów budowlanych
2. Związane z pracą istniejącej WMA
 - suszarka kruszywa,
 - zbiornik na mączkę wapienną oraz zbiornik pyłów wytrąconych
 - zbiorniki na bitum (4 x 60 m³),
 - zbiornik na olej opałowy oraz napędowy
 - zbiornik na pył węglowy
3. Związane zarówno z przedmiotowym przedsięwzięciem, jak i pracą WMA
 - ruch pojazdów po terenie zakładu

1.3 Dane przyjęte do obliczeń

1.3.1 Źródła związane z przedmiotowym przedsięwzięciem

Proces stanowić będzie źródło dwóch rodzajów emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- zorganizowanej, związanej z pracą silnika urządzenia
- niezorganizowanej.

W celu oszacowania maksymalnego możliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyjęto, że oba procesy prowadzone są jednocześnie. Należy mieć na uwadze, że w rzeczywistości w momencie przetwarzania odpadów destruktu asfaltowego oraz gleby emisja pyłu nie będzie zachodziła, więc jest to najgorszy możliwy wariant, ponieważ zakłada, że pylenie zachodzić będzie niezależnie od rodzaju przetwarzanych odpadów.

Emisja gazów i pyłów zachodzić będzie w związku z wykorzystywaniem w granulatorze silnika na olej napędowy o mocy 230 kW.

W celu oszacowania maksymalnego możliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko emisję z tej instalacji zamodelowano jako powierzchniowe źródło emisji pyłu do powietrza. Wielkość emisji wyznaczono na podstawie wskaźników EPA 42 dla przemysłu mineralnego. Spośród wskaźników dla procesu kruszenia skał wybrano wskaźnik dla trzeciorzędowego kruszenia, tj. 0,0027 kg/Mg przetwarzanego materiału. Przy założeniu, że godzinowo przetwarzane będzie 100 Mg, wielkość emisji pyłu wynosi 0,27 kg pyłu/h.

W celu oszacowania maksymalnego możliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyjmuje się, że wielkość emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} jest równa ilości emisji pyłu ogółem.

Charakterystyka

- ✓ moc cieplna: 230 kW
- ✓ sprawność średnia: 90%
- ✓ rodzaj paliwa: olej napędowy

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: otwarty, pionowy
- ✓ wysokość: 0,5 m
- ✓ średnica wylotu: 0,1 m
- ✓ czas pracy emitora: 4 200 h/rok.

Tabela 1. Emisja przyjęta do obliczeń dla emitora E10

Rodzaj emisji	Zanieczyszczenie	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Zorganizowana	tlenki azotu NO ₂	0,0672	0,2822
	tlenek węgla	0,0023	0,00966
	węglowodory alifatyczne	0,0003	0,00126
Niezorganizowana - pylenie	Pył zawieszony	0,27	1,134

1.3.2 Źródła związane z pracą istniejącej WMA

1.3.2.1 Emitor E1 – suszarka kruszywa (AMMANN 160)

Charakterystyka palnika

- ✓ moc cieplna: 13,9 MW
- ✓ rodzaj paliwa: pył węgla brunatnego (wariant 1)
 - wartość opałowa- 21 000 kJ/kg,
- ✓ rodzaj paliwa: olej opałowy lekki (wariant 2)
 - wartość opałowa- 35 905 kJ/dm³,

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: otwarty, pionowy
- ✓ wysokość: 14,0 m
- ✓ średnica wylotu: 1,12 m
- ✓ temperatura gazów: 363 K
- ✓ prędkość wylotu: 12,4 m/s
- ✓ czas pracy emitora: 5 000 godz./rok
- ✓ urządzenia oczyszczające:
 - separator pyłów zgrubnych
 - filtry tkaninowe
 - sprawność oczyszczania: >99%
 - stężenie pyłu w gazie oczyszczonym: <20 mg/m³

Emisję pyłu dla obu wariantów paliwa określono na podstawie wydajności wentylatora wyciągowego systemu odpylającego oraz stężenia pyłu gwarantowanego przez producenta urządzeń odpylających na wylocie z emitora

- wydajność wentylatora: 44 000 m³/godzinę
- gwarantowane stężenie pyłu za odpylaczem: 20 mg/m³

W przypadku takich zanieczyszczeń jak: fenol, węglowodory aromatyczne (naftaleny), benzo/a/piren, które są emitowane do powietrza w wyniku ulatniania się z bitumu z układu mieszania, wielkość emisji substancji określono na podstawie wskaźników emisji na podstawie wskaźników emisji podanych w opracowaniu Instytutu Kształtowania Środowiska „Wymogi lokalizacyjne wytwórni mas bitumicznych oraz wyposażenie ich w urządzenia ochrony atmosfery” przeliczając je przez maksymalną wydajność godzinową maszyny (160 Mg/h). Wartości te przyjęto dla obu wariantów paliwa.

Tabela 2. Wskaźniki i wielkość emisji fenolu, węglowodorów aromatycznych i benzo/a/pirenu

Substancja	Wskaźnik [g/Mg produktu]	emisja kg/h
Fenol	0,04	0,0064
Węglowodory aromatyczne (naftaleny)	0,21	0,0336
Benzo(a)piren	0,000045	0,0000072

Dla wariantu 1 (stosowane paliwo – pył węgla brunatnego) emisję ditlenku siarki, tlenku węgla oraz ditlenku azotu określono na podstawie pomiarów emisji w podobnej instalacji inwestora w Lublinie z 2019 r. (kopia w załączniku), gdzie wydajność instalacji podczas pomiarów wynosiła 155 Mg/h, tj. 96%. Wartości emisji odpowiednio powiększono do obciążenia 100% - 160 Mg/h oraz zwiększono o margines bezpieczeństwa wynoszący 90%.

Tabela 3. Zestawienie wyników pomiarów wraz z marginesem bezpieczeństwa

Substancja	Wielkość emisji Wydajność 155 Mg/h	Wielkość emisji Wydajność 160 Mg	Wielkość emisji Margines bezpieczeństwa 90%	
	Sprawozdanie 242/19	-		
	kg/h		Mg/rok	
Dwutlenek siarki	4,1925	4,36719	8,29766	41,5
Dwutlenek azotu	3,8328	3,9925	7,85875	37,9
Tlenek węgla	12,5477	13,07052	24,83399	124,2

Tabela 4. Emisja przyjęta do obliczeń – emitör E1 - Wariant 1 – opalanie pyłem węglem brunatnego

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,88	4,4
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Dwutlenek siarki	8,3	41,5
Dwutlenek azotu	7,59	37,9
Tlenek węgla	24,83	124,2
Fenol	0,0064	0,032
Węglowodory aromatyczne	0,0336	0,168
Benzo/a/piren	0,0000072	0,000036

Dla wariantu 2 (stosowane paliwo – lekki olej opałowy) emisję ditlenku siarki, tlenku węgla oraz ditlenku azotu określono na podstawie obliczeń wykonanych za pomocą programu OPERAT FB, moduł SPALANIE.

Tabela 5. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E1 - Wariant 2 – opalanie lekkim olejem opałowym

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,88	4,4
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Dwutlenek siarki	8,83	44,1
Dwutlenek azotu	7,74	38,7
Tlenek węgla	0,774	3,87
Fenol	0,0064	0,32
Węglowodory aromatyczne	0,0336	0,168
Benzo/a/piren	0,0000072	0,000036

1.3.2.2 Emitor E2 – zbiorniki wypełniacza (mączka wapienna)

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce podczas załadunku zbiorników z cysterny poprzez wspólny odpowietrznik zbiorników.

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 24,0 m
- ✓ średnica wylotu: 0,75x0,1 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (zadaszony)
- ✓ czas pracy emitora: 480 godz./rok
- ✓ emitowane zanieczyszczenia:
- ✓ urządzenia oczyszczające:
 - filtr tkaninowy
 - sprawność oczyszczania: > 99%
 - stężenie pyłu w gazie oczyszczonym: < 20 mg/m³

Emisja z emitora

- przyjmuje się rozładunek cysterny przy pomocy sprężarki o wydatku 840 m³/h
- stężenie maksymalne na wylocie: 20 mg/m³ (zagwarantowane przez producenta filtrów)
- czas rozładunku: 480 godz./rok
- emisja pyłu: 20 mg/m³ x 840 m³/h = 0,0168 kg/h

Do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu powiększono tak obliczoną emisję o margines bezpieczeństwa 20%.

Tabela 6. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E2

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,02016	0,0096768
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,0096768
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,0096768

1.3.2.3 Emitor E3 – zbiornik magazynowy pyłu węgla brunatnego

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce podczas załadunku zbiornika z cysterny poprzez odpowietrznik zbiornika.

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 18,90 m
- ✓ średnica wylotu: 0,22 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (boczny)
- ✓ czas pracy emitora: 200 godz./rok
- ✓ emitowane zanieczyszczenia:
- ✓ urządzenia oczyszczające:
 - wysokosprawny filtr tkaninowy
 - sprawność oczyszczania: > 99%
 - stężenie pyłu w gazie oczyszczonym: < 20 mg/m³

Emisja z emitora

- przyjmuje się rozładunek cysterny przy pomocy sprężarki o wydatku 840 m³/h
- stężenie maksymalne na wylocie: 20 mg/m³ (zagwarantowane przez producenta filtrów)
- czas rozładunku: 200 godz./rok
- emisja pyłu: 20 mg/m³ x 840 m³/h = 0,0168 kg/h

Do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu powiększono tak obliczoną emisję o margines bezpieczeństwa 20%.

Tabela 7. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E3

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,02016	0,00403
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,00403
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,00403

1.3.2.4 Emitor E4 – zbiorniki bitumu

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce poprzez wspólny odpowietrznik zbiorników.

Wielkość emisji substancji określono na podstawie wskaźników emisji podanych w opracowaniu Instytutu Kształtowania Środowiska „Wymogi lokalizacyjne wytwórni mas bitumicznych oraz wyposażenie ich w urządzenia ochrony atmosfery”.

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 1,2 m
- ✓ średnica wylotu: 0,1 m
- ✓ temperatura gazów: 353 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (zadaszony)
- ✓ czas pracy emitora: 5 000 godz. /rok
- ✓ emitowane zanieczyszczenia:
- ✓ urządzenia oczyszczające: brak

Tabela 8. Wskaźniki emisji

Substancja	Wskaźnik emisji
	g/Mg masy bitumicznej
Fenol	0,04
Węglowodory aromatyczne	0,21
Benzo[a]piren	0,000045

Tabela 9. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E4

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Fenol	0,0024	0,012
Węglowodory aromatyczne	0,0126	0,063
Benzo[a]piren	0,0000027	0,0000315

1.3.2.5 Emitor E8 – zbiornik na olej opałowy

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce podczas napełniania zbiornika z cysterny poprzez odpowietrzniki zbiornika.

Emisję dla zbiorników paliw płynnych określono na podstawie pomiarów wykonanych przy takim samym zbiorniku w wytwórni inwestora w Bykowie koło Wrocławia (sprawozdanie w załączeniu).

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 3,0 m
- ✓ średnica wylotu: 0,34 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (zadaszony)
- ✓ czas pracy emitora: 200 godz. /rok
- ✓ emitowane zanieczyszczenia
- ✓ urządzenia oczyszczające: brak
- ✓ emisja przyjęta do obliczeń:

Tabela 10. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E8

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Węglowodory alifatyczne	0,0562	0,01124
Węglowodory aromatyczne*	0,00562	0,001124

* - założono 10 % wielkości emisji węglowodorów alifatycznych

1.3.2.6 Emitor E9 – zbiornik na olej napędowy

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: boczny
- ✓ wysokość: 2,0 m
- ✓ średnica wylotu: 0,1 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (boczny)
- ✓ czas pracy emitora: 100 godz. /rok
- ✓ Pojemność zbiornika 5 m³
- ✓ urządzenia oczyszczające: brak

Tabela 11. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E9

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Węglowodory alifatyczne	0,0562	0,00562
Węglowodory aromatyczne*	0,00562	0,000562

* - założono 10 % wielkości emisji węglowodorów alifatycznych

1.3.3 Emisja z ruchu pojazdów

Obecnie na terenie zakładu przemieszczenia za pomocą pojazdów wymagają następujące materiały:

- Wytworzona masa asfaltowa: do 300 000 Mg
- kruszywo do 243 500 Mg
- mączka wapienna do 12 000 Mg
- asfalt do 15 000 Mg
- dodatki do 300 Mg
- pył węgla brunatnego do 4 800 Mg
- olej opałowy do 2 520 Mg
- wytworzone w WMA odpady do 10 000 Mg
- odpady destruktu asfaltowego zastępujące surowce produkcyjne do 30 000 Mg

Po realizacji przedsięwzięcia w wyniku pracy instalacji do przetwarzania odpadów nr 2 transportu wymagać będą także:

- odpady przywiezione celem przetworzenia do 420 000 Mg
- produkty otrzymane w wyniku przetwarzania odpadów do 420 000 Mg

W związku z tym łączna masa materiałów wymagających transportu na drogach wewnętrznych zakładu po realizacji przedsięwzięcia wyniesie do 1 458 120 Mg. Przy założeniu, że jedno auto ma ładowność 25 Mg, w ciągu roku niezbędny będzie przejazd 58 325 pojazdów ciężarowych. Zakładając, że ruch prowadzony będzie przez cały rok, ponieważ transport surowców i produktów niejednokrotnie może odbywać się niezależnie od prowadzonej produkcji mas asfaltowych, w ciągu 1 dnia natężenie ruchu wyniesie ok. 160 pojazdów. Przy założeniu, że zakład pracuje wyłącznie w porze dziennej, tj. 16 godzin/dobę, średnie natężenie ruchu wyniesie średnio 10 pojazdów/godzinę.

Ruch pojazdów osobowych będzie bardzo niewielki, dlatego pominięto go w obliczeniach. Wielkość emisji zanieczyszczeń wyznaczono przy pomocy modułu SAMOCHODY programu OPERAT FB firmy PROEKO Ryszard Samoć posiadającym aprobatę Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

Tabela 12. Emisja przyjęta do obliczeń – emitery liniowe

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
T1	Pojazdy	tlenek węgla	0,000332	0,002908
		tlenki azotu jako NO2	0,00585	0,0512
		pył ogółem	0,0001991	0,001745
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001991	0,001745
		-w tym pył do 10 µm	0,0001991	0,001745
		amoniak	2,18E-6	0,00001909
		dwutlenek siarki	0,0000333	0,0002913

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
		ołów	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,00002786	0,000244
		węglowodory aromatyczne	0,0000149	0,0001305
		benzen	4,14E-8	3,63E-7
T2	Pojazdy	tlenek węgla	0,000434	0,0038
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00764	0,0669
		pył ogółem	0,0002603	0,00228
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0002603	0,00228
		-w tym pył do 10 µm	0,0002603	0,00228
		amoniak	2,85E-6	0,00002494
		dwutlenek siarki	0,0000435	0,000381
		ołów	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0000364	0,000319
		węglowodory aromatyczne	0,00001948	0,0001705
		benzen	5,41E-8	4,74E-7
T3	Pojazdy	tlenek węgla	0,0001075	0,000942
		tlenki azotu jako NO ₂	0,001894	0,01659
		pył ogółem	0,0000645	0,000565
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0000645	0,000565
		-w tym pył do 10 µm	0,0000645	0,000565
		amoniak	7,06E-7	6,18E-6
		dwutlenek siarki	0,00001077	0,0000944
		ołów	0	0
		węglowodory alifatyczne	9,02E-6	0,000079
		węglowodory aromatyczne	4,82E-6	0,0000423
		benzen	1,34E-8	1,18E-7
T4	Pojazdy	tlenek węgla	0,000385	0,00337
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00678	0,0594
		pył ogółem	0,0002311	0,002024
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0002311	0,002024
		-w tym pył do 10 µm	0,0002311	0,002024
		amoniak	2,53E-6	0,00002214
		dwutlenek siarki	0,0000386	0,000338
		ołów	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0000323	0,000283
		węglowodory aromatyczne	0,00001728	0,0001513
		benzen	4,80E-8	4,21E-7
T5	Pojazdy	tlenek węgla	0,0001991	0,001745
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00351	0,03072
		pył ogółem	0,0001195	0,001047
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001195	0,001047
		-w tym pył do 10 µm	0,0001195	0,001047
		amoniak	1,31E-6	0,00001145
		dwutlenek siarki	0,00001994	0,0001748
		ołów	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0000167	0,0001464
		węglowodory aromatyczne	8,94E-6	0,0000783
		benzen	2,48E-8	2,18E-7

1.4 Obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń

Obliczenia rozprzestrzeniania wykonano zgodnie z metodykami referencyjnym programem OPERAT FB firmy PROEKO Ryszard Samoć posiadającym aprobatę Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

1.4.1 Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87), współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu można wyznaczyć w oparciu o tabelę podaną w tym rozporządzeniu.

Na przedmiotowym terenie najwyższy emitator stanowi emitator zbiornika wypełniacza, którego wysokość wynosi 24 m, a zatem analizowany jest obszar w promieniu 1 200 m ($24 \times 50 = 1\,200$ m).

Po analizie topograficznej terenu wyznaczono współczynnik szorstkości terenu, który wynosi:
 $z_0 = 0,45$.

Tabela 13. Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, ha	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	las	28,07	2
2	poła uprawne	82,00	0,035
3	Sady, zarośla, zagajniki	265,81	0,4
4	zabudowa wiejska	73,14	0,5
5	woda	3,14	0,00008
	Suma	730,25	0,45

1.4.2 Aktualny stan jakości powietrza

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu tło dla substancji (R), dla których nie są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu, uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku (D_a).

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie oddziaływania rozpatrywanego obiektu (pismo GIOŚ w tej sprawie w załączeniu) zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza

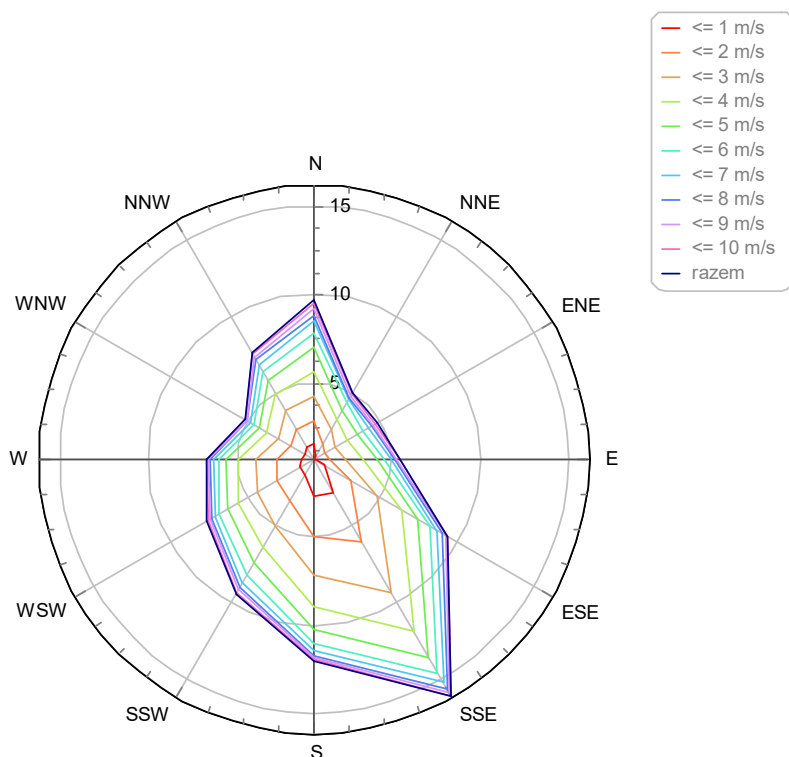
Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	D_a , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	18
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	3
tlenki azotu jako NO ₂ (Ditlenek azotu)	10102-44-0, 10102-43-9	200	30	12
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
benzo/a/piren	50-32-8	0,012	0,001	0,0001
amoniak	7664-41-7	400	50	5
benzen	71-43-2	30	5	1
fenol	108-95-2	20	2,5	0,25
ołów	7439-92-1	5	0,5	0,05
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	12

1.4.3 Określenie warunków meteorologicznych

W opracowaniu uwzględniono elementy meteorologiczne, które bezpośrednio wpływają na rozkład przestrzenny zanieczyszczeń tj.: temperaturę powietrza, rozkład kierunków i prędkości wiatru oraz stany równowagi atmosfery.

Do obliczeń wykorzystano dane dla stacji meteorologicznej w Elblągu.

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Elbląg



sezon roczny
Liczba obserwacji = 29204

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,05	4,83	5,64	9,48	16,16	12,10	9,49	7,67	6,83	5,26	7,76	9,72

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
19,31	17,37	17,40	14,92	11,37	7,15	4,79	3,12	1,82	1,87	0,89

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Elbląg - rok.

Liczba obserwacji 29204.

Wysokość anemometru 14 m.

Temperatura 280,6 K

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	2	2	10	10	7	12	8	10	3	10	7
1	2	35	12	23	27	50	99	60	50	40	41	46	53
1	3	66	51	37	63	125	158	105	77	72	74	98	101

1	4	99	86	114	150	363	382	208	225	202	165	163	167
1	5	18	20	17	22	59	37	35	22	26	37	35	20
1	6	58	54	69	139	258	134	101	94	90	75	105	145
2	1	2	1	1	3	7	4	4	1	2	4	6	5
2	2	44	27	25	33	49	89	66	56	43	45	63	67
2	3	72	54	55	91	184	147	96	84	97	63	75	101
2	4	82	73	84	187	387	319	253	222	182	105	112	122
2	5	10	6	12	45	56	26	24	27	16	19	25	11
2	6	47	41	45	140	251	90	39	44	46	40	57	61
3	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0
3	2	47	18	22	46	56	79	56	35	32	17	80	80
3	3	86	71	70	77	160	155	136	99	106	84	105	139
3	4	67	64	94	207	438	326	247	213	171	98	130	120
3	5	17	13	20	36	93	36	19	20	19	14	13	20
3	6	30	40	66	154	224	46	28	27	34	16	18	43
4	2	16	13	25	22	26	38	26	11	9	12	31	68
4	3	80	61	53	98	151	157	130	109	101	86	145	179
4	4	80	84	113	198	349	261	238	195	144	94	132	128
4	5	16	25	33	33	87	37	13	16	10	11	14	16
4	6	19	40	44	97	112	26	5	7	6	3	8	16
5	2	0	1	4	4	5	6	0	1	0	0	3	7
5	3	59	39	57	64	84	113	92	60	63	60	114	191
5	4	87	105	121	193	317	218	189	151	136	95	128	180
5	5	26	43	55	65	89	25	7	9	13	6	10	25
6	3	32	13	17	15	24	31	25	9	8	9	34	66
6	4	96	111	103	201	269	191	211	137	100	91	132	162
7	3	6	6	2	5	12	14	4	1	0	3	16	30
7	4	57	73	96	139	171	112	139	89	92	58	117	157
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	47	71	62	93	120	86	83	64	48	45	81	112
9	4	30	30	45	48	66	37	45	26	32	30	51	92
10	4	32	40	40	51	49	36	54	39	37	21	59	87
11	4	10	22	22	12	19	12	21	12	8	10	50	61

1.4.4 Dodatkowe obliczenia na terenach zabudowy chronionej

Zgodnie z metodyką zawartą w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu*, jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitatorów w zespole, mniejszej niż 10 h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Dla analizowanego przedsięwzięcia, wysokość najwyższego emitora wynosi 24 m. Z uwagi na to, że w odległości $10 \cdot 24 = 240$ m występuje zabudowa chroniona ze względu na emisję do powietrza, przeprowadzono dodatkową analizę pod tym kątem.

Wykonano obliczenia dla położonych w zasięgu 10 h emitorów budynków mieszkalnych. Przyjęto, że jedna kondygnacja ma wysokość 3,0 m. Najniższy emitor w zespole ma wysokość 1,5 m, w związku z tym obliczenia wykonano co 1 m kończąc na wysokości 6,0 m.

Lokalizację (★)punktów leżących w zasięgu 10 h emitorów przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 1. Lokalizacja punktów leżących w zasięgu 10h

1.4.5 Dane do obliczeń – wariant proponowany

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Usytuowanie emitora	
						X [m]	Y [m]
E1	14	1,12	12,4	373,2	31,3	256,1	137,3
E2	24	0,309	0 Z	293	0,0	247,5	129,4
E3	18,9	0,22	0 Z	293	0,0	251,5	126,1
E4	1,2	0,1	0 Z	353	0,0	264	164,3
E8	3	0,04	0	293	0,0	249,5	138,6
E9	3	0,04	0	293	0,0	240,2	153,1
E10	0,5	0,1	15,2	373,2	4,8	225,1	99

Legenda:

Z - emitor zadaszony, B - emitor poziomy (wylot boczny).

W przypadku emitorów poziomych i zadaszonych przyjmuje się, że wyniesienie gazów odlotowych wynosi zero.

Współrzędne emitorów liniowych i powierzchniowych

Emitor liniowy: T1 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	159,7	134
2	215,2	184,8

Emitor liniowy: T2 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	214,5	183,5
2	309,5	157,7

Emitor liniowy: T3 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	307,6	157,1
2	289,7	140,6

Emitor liniowy: T4 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	290,4	143,2
2	212,5	182,8

Emitor liniowy: T5 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	281,2	108,9
2	236,3	116,2

Emitor powierzchniowy: E10 Granulator-pylenie wysokość: 2 m

- średnica okręgu 2 m, środek okręgu X = 225,1 Y = 99 m.

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Elbląg, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	280,6	274,7	286,5

Aerodynamiczna szorstkość terenu: 0,45 m.

Sieć obliczeniowa:

X od -20 do 460 m, skok 20 m, Y od -60 do 340 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

1.4.6 Zestawienie obliczeń – wariant proponowany

1.4.6.1 Wariant paliwa 1 – pył węgla brunatnego

Parametry emitatorów na terenie zakładu: Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w WMA Elbląg - wariant proponowany opcja paliwa 1 - pył węgla brunatnego

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1	Suszarka kruszywa	14	1,12	12,4	373	256,1	137,3	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,88 0,88 0,88 8,3 7,59 24,83 0,0064 0,0336 7,20E-6	4,4 4,4 4,4 41,5 38 124,2 0,032 0,168 0,000036	0,502 0,502 0,502 4,74 4,33 14,17 0,00365 0,01918 4,11E-6
E2	Zbiornik wypełniacza	24 Z	0,75x0,1	0	293	247,5	129,4	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00968 0,00968 0,00968	0,001105 0,001105 0,001105
E3	Zbiornik pyłu węglowego	18,9 Z	0,22	0	293	251,5	126,1	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00403 0,00403 0,00403	0,00046 0,00046 0,00046
E4	Zbiornik bitumu	1,2 Z	0,1	0	353	264	164,3	fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,0024 0,0126 2,70E-6	0,012 0,063 0,0000135	0,00137 0,00719 1,54E-6
E8	Zbiornik oleju opałowego	3	0,04	0	293	249,5	138,6	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,01124 0,001124	0,001283 0,0001283
E9	Zbiornik oleju napędowego	3	0,04	0	293	240,2	153,1	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,00562 0,000562	0,000642 0,0000642
T1	Pojazdy	1,5 L	dł.75,2	0	293	187,5	159,4	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000332 0,00585 0,0001991 0,0001991 0,0001991 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002786 0,0000149 4,14E-8	0,002908 0,0512 0,001745 0,001745 0,001745 0,00001909 0,0002913 0 0,000244 0,0001305 3,63E-7	0,000332 0,00584 0,0001992 0,0001992 0,0001992 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002785 0,0000149 4,14E-8
T2	Pojazdy	1,5 L	dł.98,4	0	293	262	170,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364	0,0038 0,0669 0,00228 0,00228 0,00228 0,00002494 0,000381 0 0,000319	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								węglowodory aromatyczne benzen	0,00001948 5,41E-8	0,0001705 4,74E-7	0,00001946 5,41E-8
T3	Pojazdy	1,5 L	dł.24,34	0	293	298,7	148,9	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,06E-7 0,00001077 0 9,02E-6 4,82E-6 1,34E-8	0,000942 0,01659 0,000565 0,000565 0,000565 6,18E-6 0,0000944 0 0,000079 0,0000423 1,18E-7	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,05E-7 0,00001078 0 9,02E-6 4,83E-6 1,34E-8
T4	Pojazdy	1,5 L	dł.87,4	0	293	251,5	163	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001728 4,80E-8	0,00337 0,0594 0,002024 0,002024 0,002024 0,00002214 0,000338 0 0,000283 0,0001513 4,21E-7	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001727 4,81E-8
T5	Pojazdy	1,5 L	dł.45,5	0	293	258,8	112,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001991 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001994 0 0,0000167 8,94E-6 2,48E-8	0,001745 0,03072 0,001047 0,001047 0,001047 0,00001145 0,0001748 0 0,0001464 0,0000783 2,18E-7	0,0001992 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001995 0 0,00001671 8,94E-6 2,49E-8
E10	MKG	0,5	0,1	15,2	373	225,1	99	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne	0,0672 0,0023 0,0003	0,2822 0,00966 0,00126	0,0322 0,001103 0,0001438
E10	MKG-pylenie	2 P	pow.3,142 m²	15,2	373	225,1	99	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,27 0,27 0,27	0,972 0,972 0,972	0,111 0,111 0,111

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Klasyfikacja grupy emitatorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 13

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	12886	280	TAK	Smm > D1
dwutlenek siarki	189,1	350	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
tlenki azotu jako NO2	823	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	589	30000	-	Smm < 0.1*D1
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	Smm > D1
amoniak	0,0389	400	-	Smm < 0.1*D1
benzen	0,000739	30	-	Smm < 0.1*D1
fenol	327	20	TAK	Smm > D1
ołów	0	5	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	1890	1000	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
pył zawieszony PM 2,5	12886	-		bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 13

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren węglowodory alifatyczne	tlenek węgla amoniak ołów benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 3 emitatorów.

$$0,0667/n \cdot Sh^{3,15} = 819$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 140 < 819 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 4,414 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(x_{mm}) = 117,0 [m]

Emitor: Suszarka kruszywa

Należy analizować obszar o promieniu 3510 m od emitatora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzo/a/pirenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 0,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X	Y	Z	kryt.	kryt.	kryt.
----------	---------	---	---	---	-------	-------	-------

		m	m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	239,6	215,8	2	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1=0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $0,0001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń fenolu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,23	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2242	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m i wynosi $8,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $0,2242 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,50	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1246	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $4,50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $0,1246 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	178,7	260	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,094	260	200	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1=3000 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m i wynosi $178,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $0,094 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	144,7	239,6	215,8	1	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,080	239,6	215,8	1	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1=3000 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $144,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D_1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $0,080 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	187,9	200	240	3	2	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,139	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń $D_1 = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m i wynosi $187,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m, wynosi $10,139 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	196,6	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,567	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń $D_1 = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $196,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $10,567 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	182,9	200	60	3	3	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,537	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń $D_1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $182,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m, wynosi $10,537 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	182,9	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,311	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń $D_1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $182,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $11,311 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50,6	280	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,190	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1=1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 200$ m i wynosi $50,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $1,190 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,3	262	227,7	1	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,665	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1=1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 262$ $Y = 227,7$ m i wynosi $27,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $0,665 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	323,1	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,711	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $D1=280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,04	200	60	6	1	NNE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $323,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m, wynosi 0,04 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 60$ m, wynosi $2,711 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100,0	239,6	215,8	2	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,904	239,6	215,8	6	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1=280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $100,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m, wynosi $1,904 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
----------	---------	--------	--------	------------------	------------------	------------------

Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	323,1	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,711	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $323,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 60$ m , wynosi $2,711 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

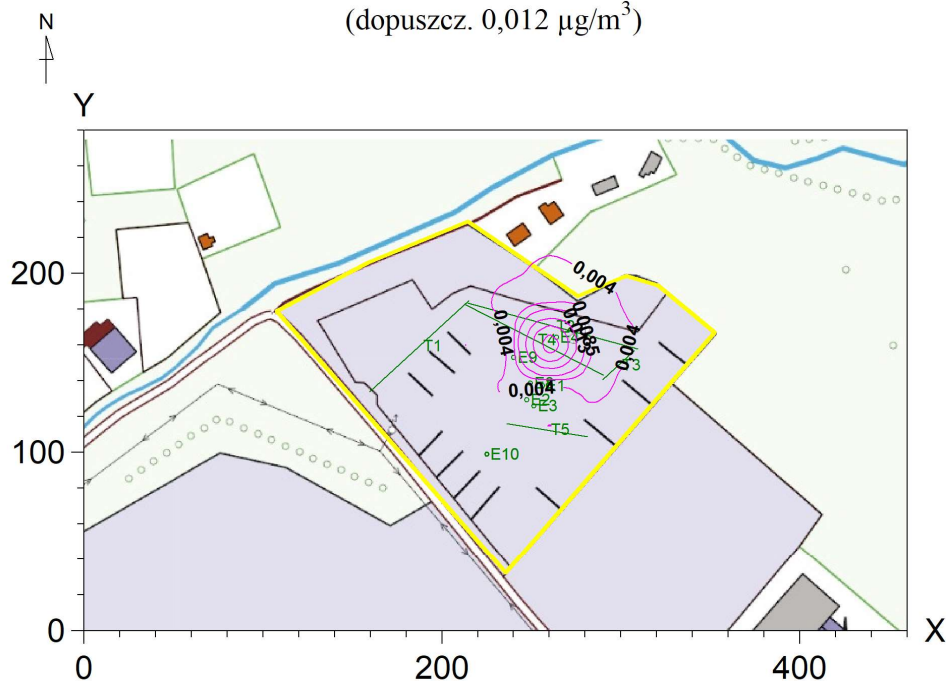
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100,0	239,6	215,8	2	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,904	239,6	215,8	6	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m i wynosi $100,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

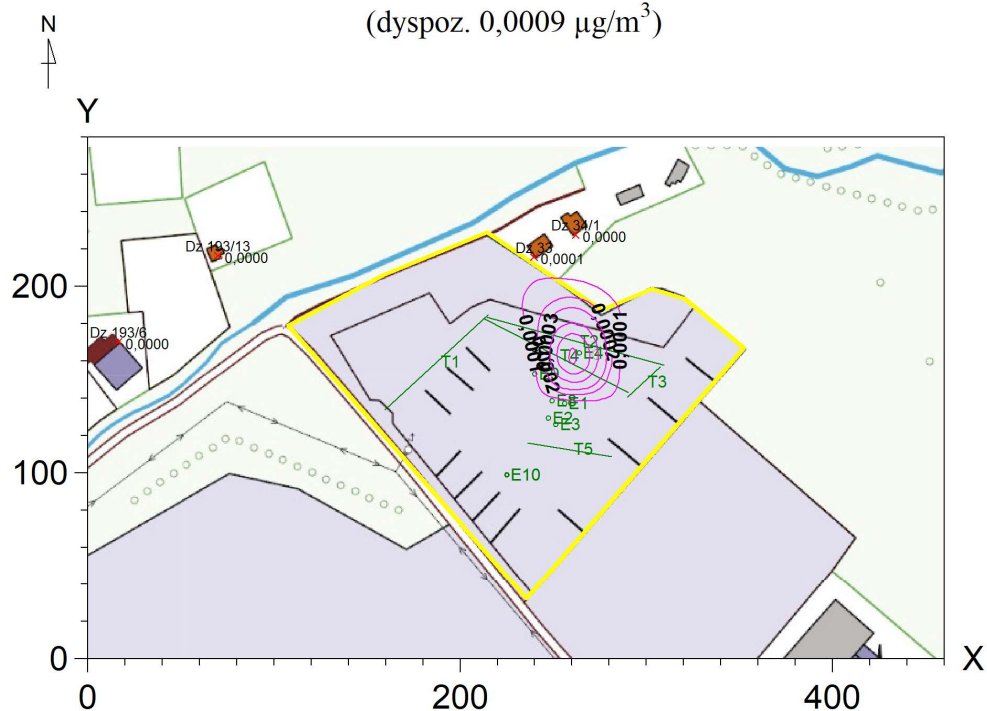
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 239,6$ $Y = 215,8$ m , wynosi $1,904 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$

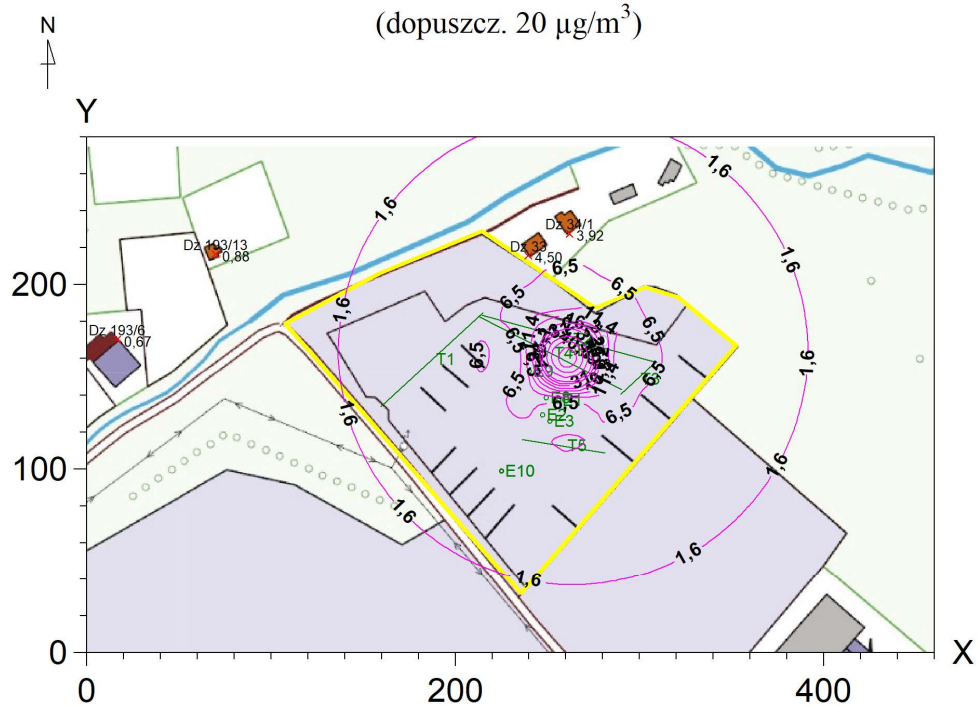
(dopuszcz. $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

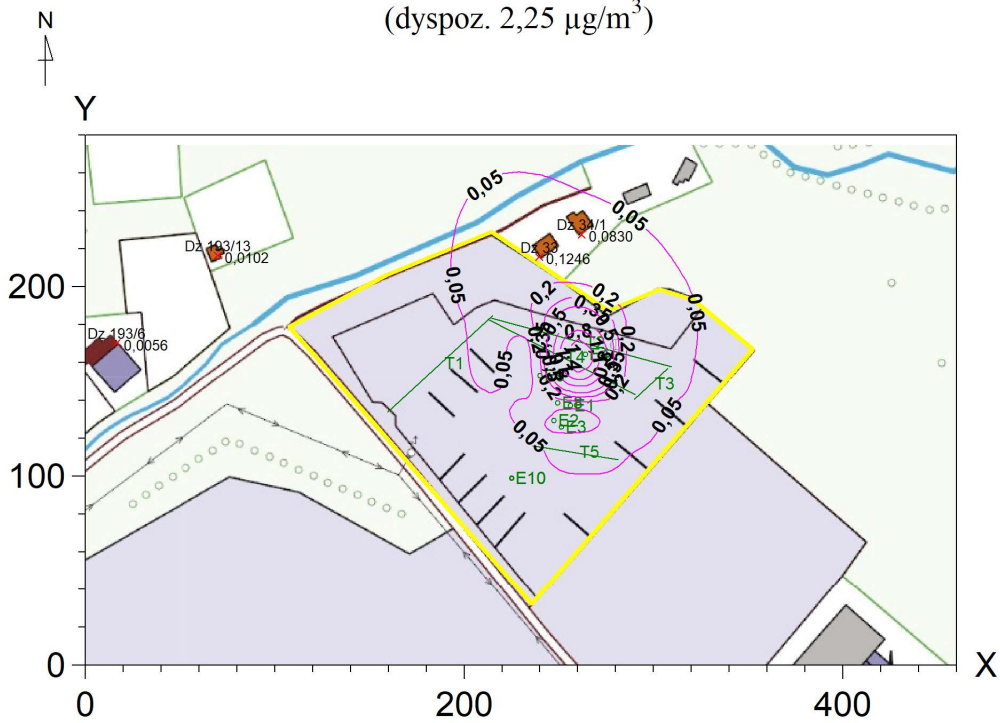


Izolinie stężeń maksymalnych fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



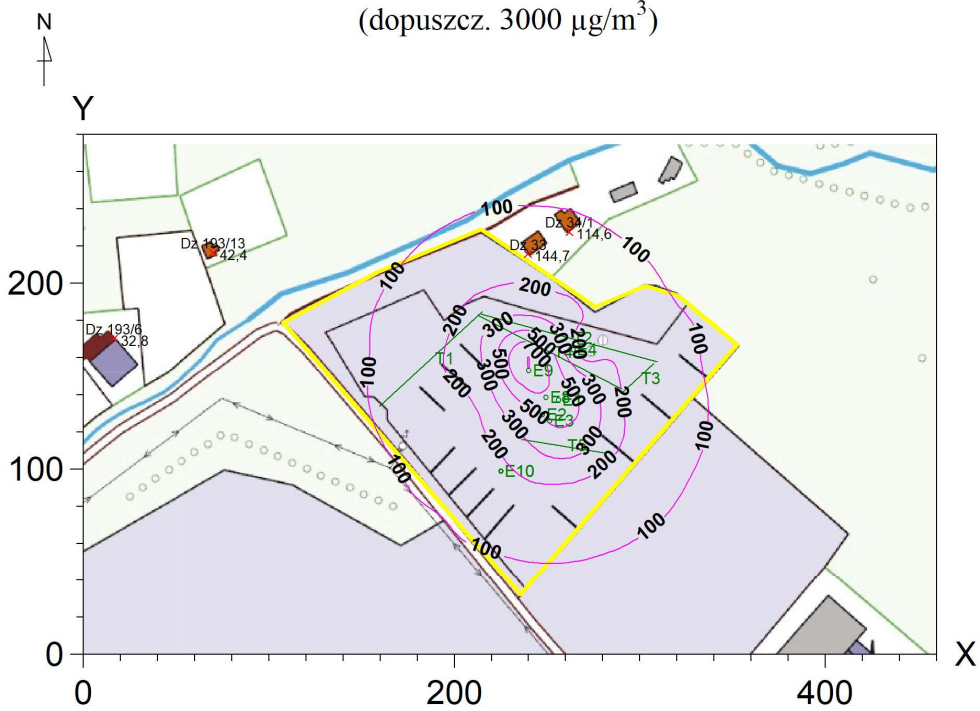
Izolinie stężeń średnich fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(dyspoz. 2,25 µg/m³)

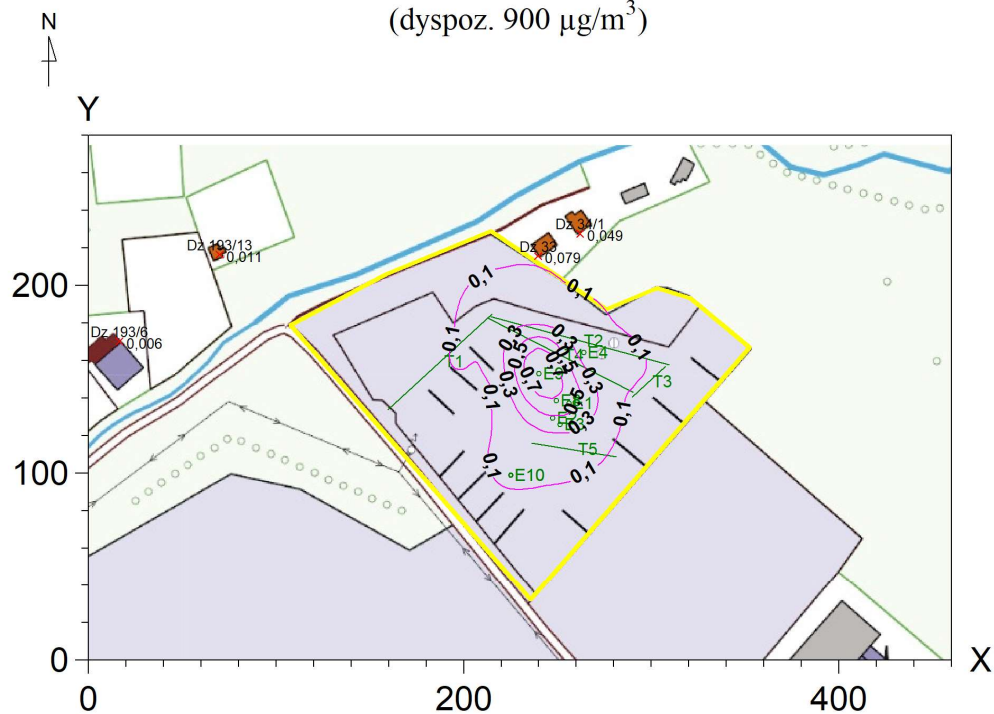


Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$

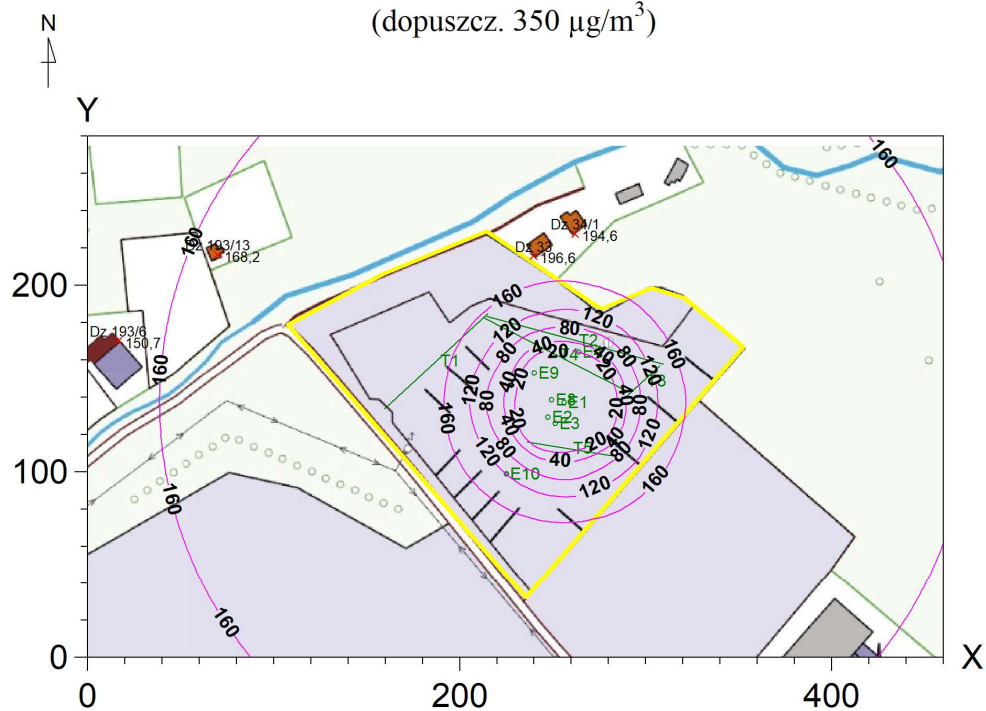
(dopuszcz. 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



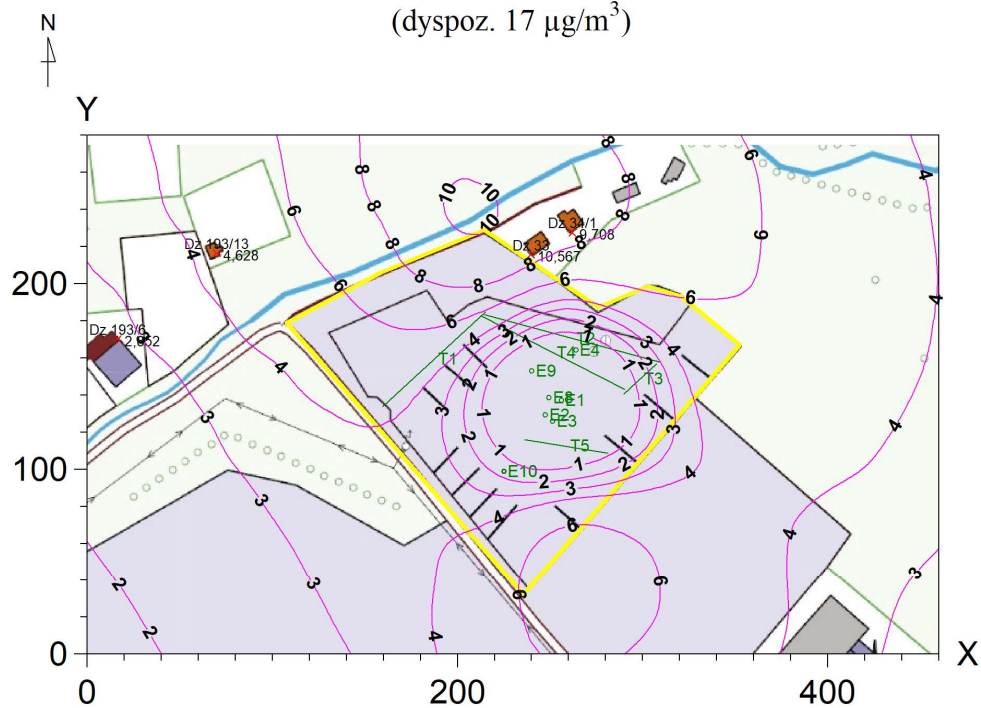
Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



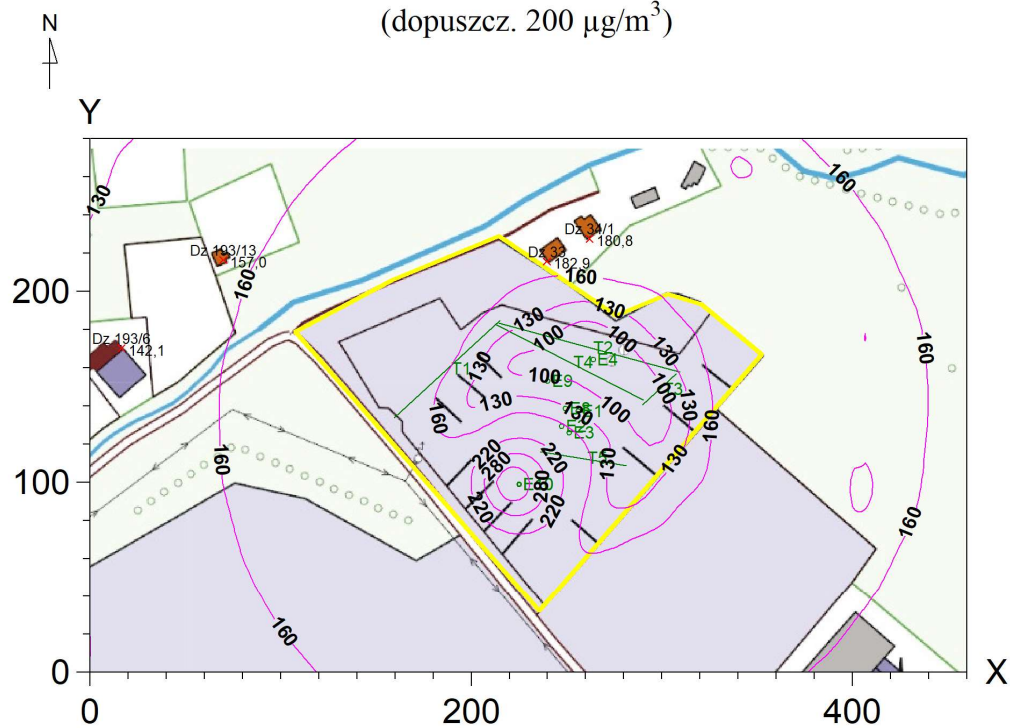
Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



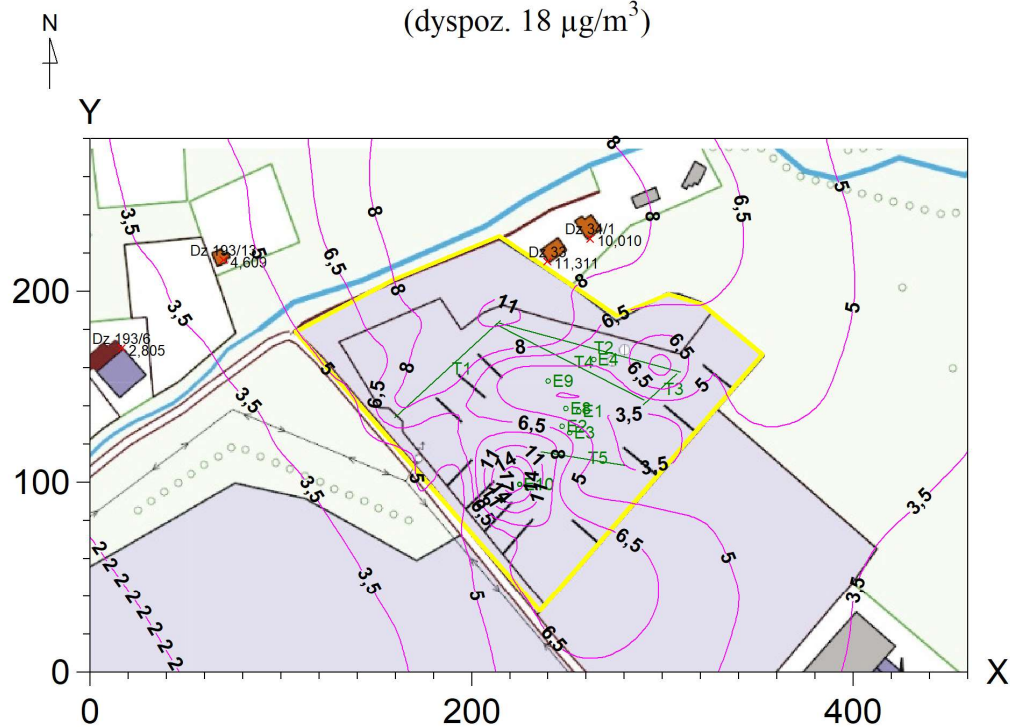
Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



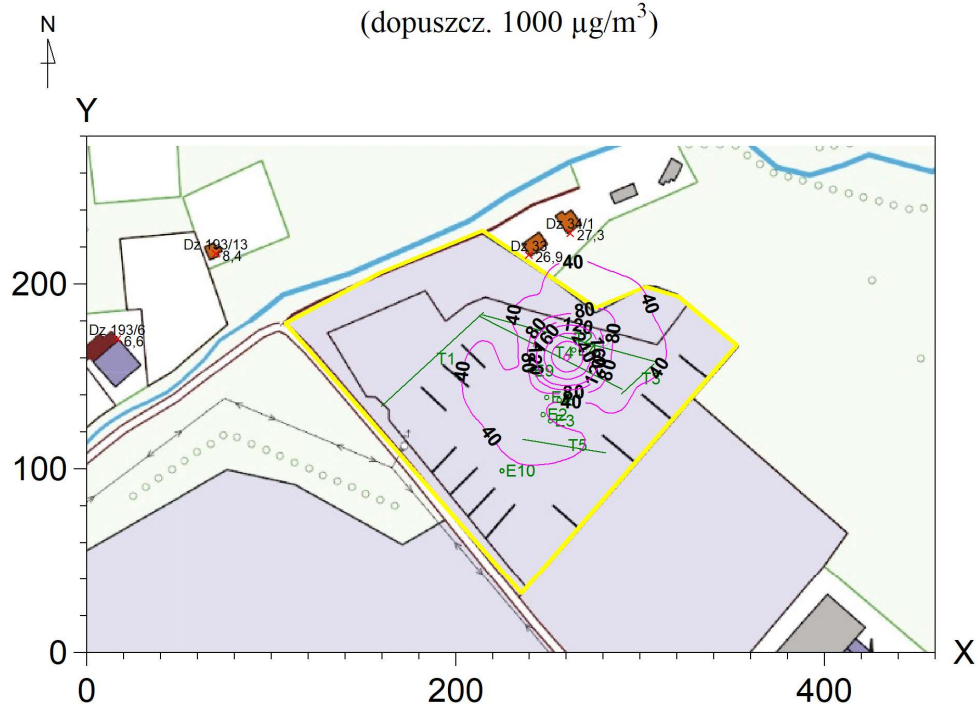
Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



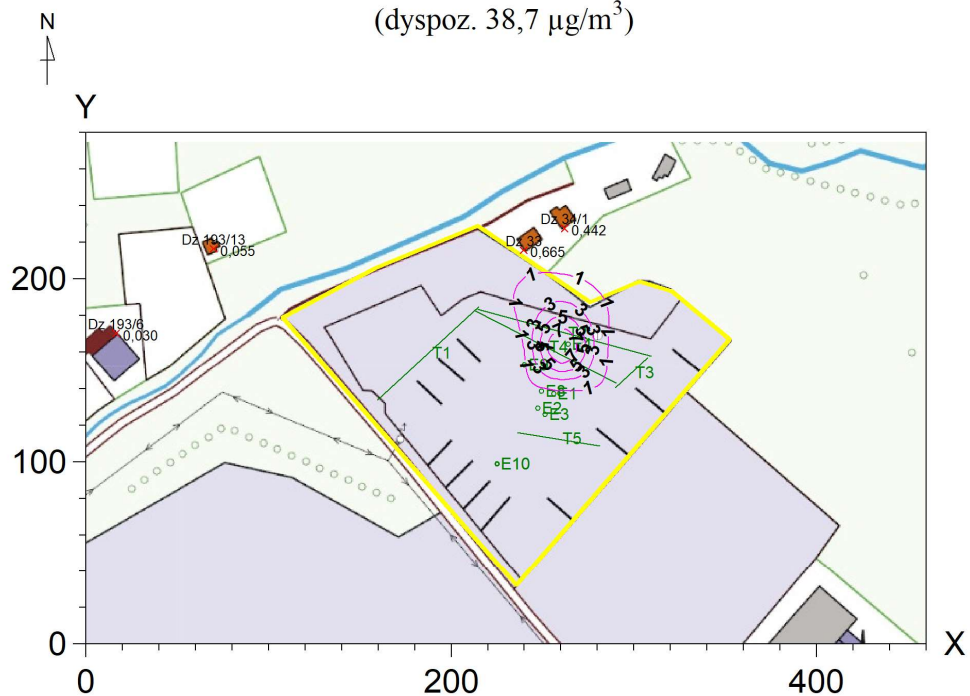
Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



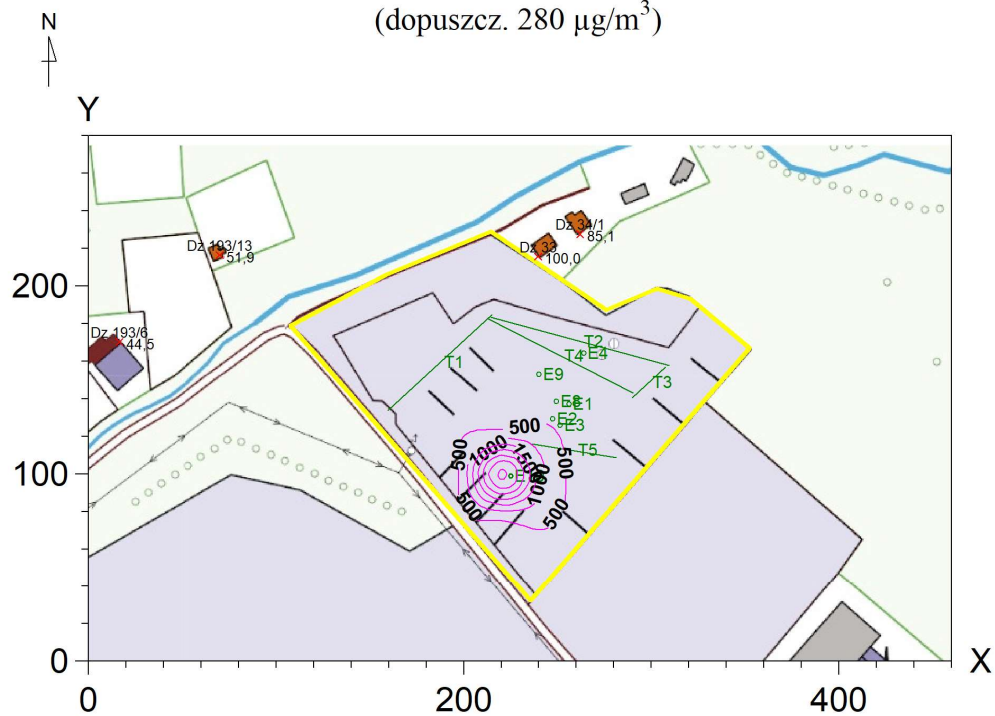
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



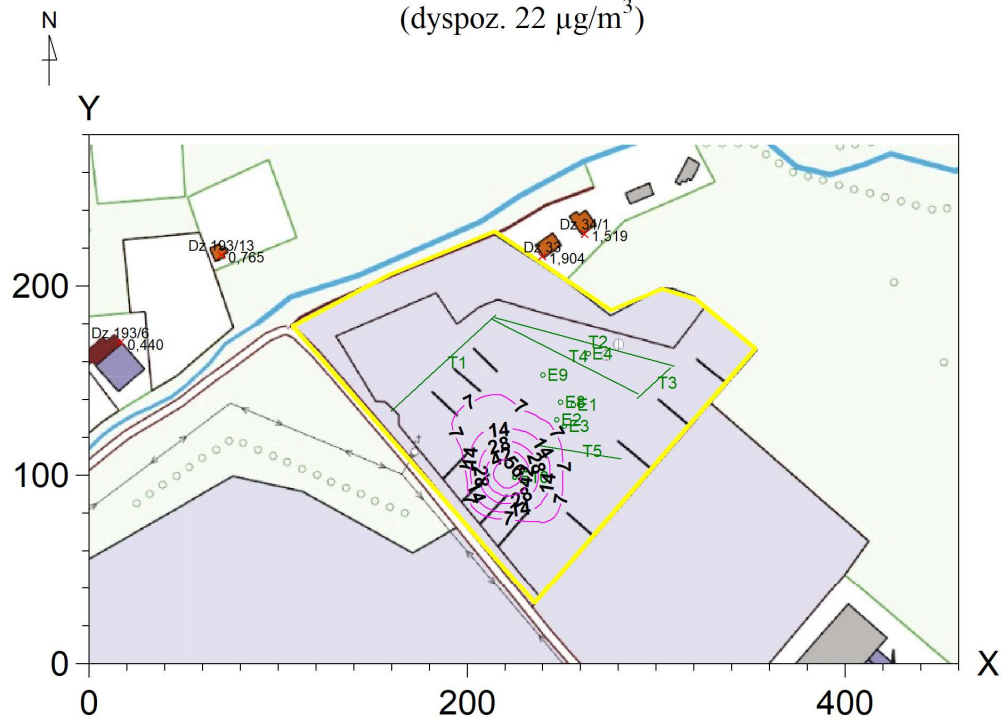
Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



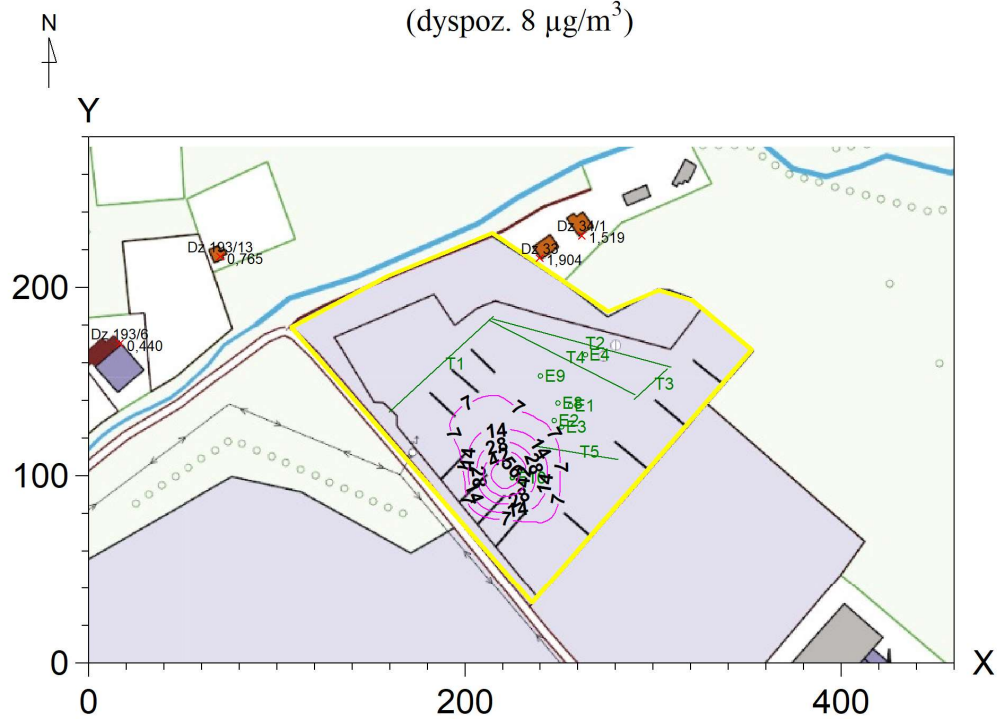
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	benzo/a/piren			fenol			węglowodory alifatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 3000 µg/m³
0	0	0,00	0,0000	0,00	0,50	0,0031	0,00	25,2	0,003	0,00
20	0	0,00	0,0000	0,00	0,54	0,0034	0,00	27,3	0,003	0,00
40	0	0,00	0,0000	0,00	0,58	0,0037	0,00	29,2	0,003	0,00
60	0	0,00	0,0000	0,00	0,62	0,0041	0,00	31,8	0,004	0,00
80	0	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0045	0,00	34,7	0,004	0,00
100	0	0,00	0,0000	0,00	0,73	0,0049	0,00	36,6	0,005	0,00
120	0	0,00	0,0000	0,00	0,79	0,0054	0,00	40,1	0,006	0,00
140	0	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0060	0,00	45,3	0,007	0,00
160	0	0,00	0,0000	0,00	0,92	0,0068	0,00	49,1	0,008	0,00
180	0	0,00	0,0000	0,00	0,98	0,0078	0,00	52,8	0,009	0,00
200	0	0,00	0,0000	0,00	1,04	0,0092	0,00	54,3	0,012	0,00
220	0	0,00	0,0000	0,00	1,09	0,0111	0,00	58,3	0,014	0,00
240	0	0,00	0,0000	0,00	1,13	0,0127	0,00	59,4	0,015	0,00
260	0	0,00	0,0000	0,00	1,14	0,0136	0,00	59,0	0,016	0,00
280	0	0,00	0,0000	0,00	1,14	0,0137	0,00	57,9	0,015	0,00
300	0	0,00	0,0000	0,00	1,11	0,0130	0,00	55,1	0,013	0,00
320	0	0,00	0,0000	0,00	1,07	0,0119	0,00	51,6	0,011	0,00
340	0	0,00	0,0000	0,00	1,01	0,0107	0,00	48,3	0,010	0,00
360	0	0,00	0,0000	0,00	0,95	0,0095	0,00	44,4	0,009	0,00
380	0	0,00	0,0000	0,00	0,88	0,0085	0,00	40,2	0,007	0,00
400	0	0,00	0,0000	0,00	0,82	0,0075	0,00	36,8	0,006	0,00
420	0	0,00	0,0000	0,00	0,75	0,0066	0,00	34,1	0,005	0,00
440	0	0,00	0,0000	0,00	0,70	0,0059	0,00	30,9	0,005	0,00
460	0	0,00	0,0000	0,00	0,64	0,0053	0,00	28,8	0,004	0,00
0	20	0,00	0,0000	0,00	0,52	0,0033	0,00	26,3	0,003	0,00
20	20	0,00	0,0000	0,00	0,56	0,0036	0,00	28,3	0,003	0,00
40	20	0,00	0,0000	0,00	0,61	0,0039	0,00	31,0	0,004	0,00
60	20	0,00	0,0000	0,00	0,66	0,0043	0,00	34,0	0,004	0,00
80	20	0,00	0,0000	0,00	0,72	0,0048	0,00	36,1	0,005	0,00
100	20	0,00	0,0000	0,00	0,79	0,0053	0,00	40,0	0,006	0,00
120	20	0,00	0,0000	0,00	0,86	0,0059	0,00	44,4	0,006	0,00
140	20	0,00	0,0000	0,00	0,95	0,0067	0,00	49,3	0,008	0,00
160	20	0,00	0,0000	0,00	1,03	0,0075	0,00	54,6	0,009	0,00
180	20	0,00	0,0000	0,00	1,12	0,0087	0,00	59,8	0,011	0,00
200	20	0,00	0,0000	0,00	1,21	0,0102	0,00	64,6	0,014	0,00
220	20	0,00	0,0000	0,00	1,28	0,0125	0,00	68,1	0,018	0,00
240	20	0,00	0,0000	0,00	1,33	0,0147	0,00	71,8	0,020	0,00
260	20	0,00	0,0000	0,00	1,36	0,0162	0,00	71,9	0,020	0,00
280	20	0,00	0,0000	0,00	1,35	0,0162	0,00	69,2	0,018	0,00
300	20	0,00	0,0000	0,00	1,30	0,0152	0,00	65,5	0,016	0,00
320	20	0,00	0,0000	0,00	1,24	0,0136	0,00	60,3	0,014	0,00
340	20	0,00	0,0000	0,00	1,16	0,0121	0,00	54,3	0,011	0,00
360	20	0,00	0,0000	0,00	1,07	0,0106	0,00	49,6	0,010	0,00
380	20	0,00	0,0000	0,00	0,98	0,0093	0,00	44,3	0,008	0,00
400	20	0,00	0,0000	0,00	0,90	0,0080	0,00	40,0	0,007	0,00
420	20	0,00	0,0000	0,00	0,82	0,0070	0,00	36,2	0,006	0,00
440	20	0,00	0,0000	0,00	0,75	0,0062	0,00	32,9	0,005	0,00
460	20	0,00	0,0000	0,00	0,69	0,0055	0,00	30,0	0,004	0,00
0	40	0,00	0,0000	0,00	0,54	0,0035	0,00	27,0	0,003	0,00
20	40	0,00	0,0000	0,00	0,59	0,0038	0,00	29,6	0,004	0,00
40	40	0,00	0,0000	0,00	0,64	0,0042	0,00	32,7	0,004	0,00
60	40	0,00	0,0000	0,00	0,70	0,0046	0,00	36,2	0,005	0,00
80	40	0,00	0,0000	0,00	0,77	0,0052	0,00	38,9	0,005	0,00
100	40	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0058	0,00	45,3	0,006	0,00
120	40	0,00	0,0000	0,00	0,95	0,0065	0,00	49,3	0,007	0,00
140	40	0,00	0,0000	0,00	1,05	0,0073	0,00	55,8	0,009	0,00
160	40	0,00	0,0000	0,00	1,17	0,0083	0,00	63,1	0,011	0,00
180	40	0,00	0,0000	0,00	1,29	0,0096	0,00	68,8	0,014	0,00
200	40	0,00	0,0000	0,00	1,41	0,0114	0,00	78,5	0,018	0,00
220	40	0,00	0,0000	0,00	1,53	0,0141	0,00	84,4	0,024	0,00
260	40	0,00	0,0000	0,00	1,65	0,0196	0,00	88,6	0,027	0,00
280	40	0,00	0,0000	0,00	1,63	0,0196	0,00	84,9	0,024	0,00
300	40	0,00	0,0000	0,00	1,56	0,0180	0,00	78,5	0,020	0,00
320	40	0,00	0,0000	0,00	1,46	0,0158	0,00	70,5	0,016	0,00
340	40	0,00	0,0000	0,00	1,34	0,0137	0,00	62,6	0,013	0,00
360	40	0,00	0,0000	0,00	1,21	0,0117	0,00	54,9	0,011	0,00
380	40	0,00	0,0000	0,00	1,10	0,0100	0,00	49,2	0,009	0,00
400	40	0,00	0,0000	0,00	0,99	0,0086	0,00	43,3	0,007	0,00
420	40	0,00	0,0000	0,00	0,89	0,0075	0,00	38,7	0,006	0,00
440	40	0,00	0,0000	0,00	0,80	0,0066	0,00	34,8	0,005	0,00
460	40	0,00	0,0000	0,00	0,73	0,0059	0,00	31,5	0,005	0,00
0	60	0,00	0,0000	0,00	0,56	0,0037	0,00	28,0	0,003	0,00
20	60	0,00	0,0000	0,00	0,61	0,0041	0,00	30,9	0,004	0,00
40	60	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0045	0,00	34,3	0,004	0,00
60	60	0,00	0,0000	0,00	0,74	0,0050	0,00	37,0	0,005	0,00
80	60	0,00	0,0000	0,00	0,82	0,0056	0,00	41,7	0,006	0,00
100	60	0,00	0,0000	0,00	0,92	0,0063	0,00	47,5	0,007	0,00
120	60	0,00	0,0000	0,00	1,03	0,0071	0,00	54,5	0,008	0,00
140	60	0,00	0,0000	0,00	1,17	0,0081	0,00	63,0	0,010	0,00

X m	Y m	benzo/a/piren			fenol			węglowodory alifatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 0,012 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 3000 µg/m ³
160	60	0,00	0,0000	0,00	1,32	0,0093	0,00	71,0	0,013	0,00
180	60	0,00	0,0000	0,00	1,49	0,0109	0,00	79,1	0,017	0,00
200	60	0,00	0,0000	0,00	1,68	0,0129	0,00	95,2	0,023	0,00
260	60	0,00	0,0000	0,00	2,07	0,0242	0,00	115,2	0,039	0,00
280	60	0,00	0,0000	0,00	2,04	0,0242	0,00	107,6	0,033	0,00
300	60	0,00	0,0000	0,00	1,92	0,0216	0,00	96,0	0,026	0,00
320	60	0,00	0,0000	0,00	1,75	0,0185	0,00	82,5	0,020	0,00
340	60	0,00	0,0000	0,00	1,57	0,0155	0,00	70,2	0,015	0,00
360	60	0,00	0,0000	0,00	1,39	0,0130	0,00	61,2	0,012	0,00
380	60	0,00	0,0000	0,00	1,23	0,0109	0,00	53,2	0,010	0,00
400	60	0,00	0,0000	0,00	1,08	0,0093	0,00	46,6	0,008	0,00
420	60	0,00	0,0000	0,00	0,96	0,0081	0,00	40,7	0,007	0,00
440	60	0,00	0,0000	0,00	0,86	0,0071	0,00	36,7	0,006	0,00
460	60	0,00	0,0000	0,00	0,77	0,0063	0,00	33,0	0,005	0,00
0	80	0,00	0,0000	0,00	0,58	0,0039	0,00	29,3	0,004	0,00
20	80	0,00	0,0000	0,00	0,64	0,0043	0,00	32,0	0,004	0,00
40	80	0,00	0,0000	0,00	0,70	0,0048	0,00	35,7	0,005	0,00
60	80	0,00	0,0000	0,00	0,78	0,0054	0,00	40,3	0,006	0,00
80	80	0,00	0,0000	0,00	0,87	0,0060	0,00	45,8	0,007	0,00
100	80	0,00	0,0000	0,00	0,99	0,0068	0,00	51,1	0,008	0,00
120	80	0,00	0,0000	0,00	1,12	0,0078	0,00	57,8	0,010	0,00
140	80	0,00	0,0000	0,00	1,29	0,0090	0,00	68,6	0,012	0,00
160	80	0,00	0,0000	0,00	1,50	0,0105	0,00	82,5	0,016	0,00
180	80	0,00	0,0000	0,00	1,74	0,0124	0,00	96,3	0,022	0,00
280	80	0,00	0,0000	0,00	2,67	0,0311	0,00	143,3	0,047	0,00
300	80	0,00	0,0000	0,00	2,45	0,0268	0,00	119,7	0,034	0,00
320	80	0,00	0,0000	0,00	2,15	0,0220	0,00	97,7	0,024	0,00
340	80	0,00	0,0000	0,00	1,85	0,0177	0,00	80,1	0,018	0,00
360	80	0,00	0,0000	0,00	1,59	0,0144	0,00	67,1	0,014	0,00
380	80	0,00	0,0000	0,00	1,37	0,0119	0,00	57,0	0,011	0,00
400	80	0,00	0,0000	0,00	1,19	0,0101	0,00	49,7	0,009	0,00
420	80	0,00	0,0000	0,00	1,04	0,0088	0,00	42,9	0,008	0,00
440	80	0,00	0,0000	0,00	0,92	0,0077	0,00	38,4	0,006	0,00
460	80	0,00	0,0000	0,00	0,81	0,0068	0,00	34,2	0,006	0,00
0	100	0,00	0,0000	0,00	0,59	0,0042	0,00	29,5	0,004	0,00
20	100	0,00	0,0000	0,00	0,65	0,0047	0,00	32,9	0,004	0,00
40	100	0,00	0,0000	0,00	0,73	0,0051	0,00	36,9	0,005	0,00
60	100	0,00	0,0000	0,00	0,81	0,0058	0,00	41,9	0,006	0,00
80	100	0,00	0,0000	0,00	0,92	0,0065	0,00	46,5	0,007	0,00
100	100	0,00	0,0000	0,00	1,05	0,0074	0,00	54,3	0,009	0,00
120	100	0,00	0,0000	0,00	1,21	0,0086	0,00	62,5	0,011	0,00
140	100	0,00	0,0000	0,00	1,41	0,0100	0,00	76,0	0,014	0,00
160	100	0,00	0,0000	0,00	1,68	0,0119	0,00	90,8	0,020	0,00
300	100	0,00	0,0000	0,00	3,25	0,0350	0,00	148,3	0,044	0,00
320	100	0,00	0,0000	0,00	2,69	0,0265	0,00	111,2	0,029	0,00
340	100	0,00	0,0000	0,00	2,20	0,0204	0,00	89,9	0,021	0,00
360	100	0,00	0,0000	0,00	1,81	0,0162	0,00	73,1	0,016	0,00
380	100	0,00	0,0000	0,00	1,51	0,0133	0,00	60,9	0,012	0,00
400	100	0,00	0,0000	0,00	1,28	0,0112	0,00	51,8	0,010	0,00
420	100	0,00	0,0000	0,00	1,11	0,0097	0,00	44,8	0,008	0,00
440	100	0,00	0,0000	0,00	0,96	0,0084	0,00	39,7	0,007	0,00
460	100	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0074	0,00	34,8	0,006	0,00
0	120	0,00	0,0000	0,00	0,61	0,0044	0,00	30,0	0,004	0,00
20	120	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0049	0,00	33,5	0,005	0,00
40	120	0,00	0,0000	0,00	0,75	0,0055	0,00	37,7	0,006	0,00
60	120	0,00	0,0000	0,00	0,84	0,0062	0,00	43,0	0,007	0,00
80	120	0,00	0,0000	0,00	0,95	0,0071	0,00	48,0	0,008	0,00
100	120	0,00	0,0000	0,00	1,10	0,0081	0,00	56,6	0,010	0,00
120	120	0,00	0,0000	0,00	1,28	0,0095	0,00	66,1	0,013	0,00
140	120	0,00	0,0000	0,00	1,53	0,0113	0,00	82,0	0,017	0,00
320	120	0,00	0,0000	0,00	3,39	0,0331	0,00	123,2	0,036	0,00
340	120	0,00	0,0000	0,00	2,58	0,0240	0,00	95,5	0,024	0,00
360	120	0,00	0,0000	0,00	2,03	0,0187	0,00	75,7	0,018	0,00
380	120	0,00	0,0000	0,00	1,65	0,0151	0,00	62,0	0,014	0,00
400	120	0,00	0,0000	0,00	1,37	0,0125	0,00	53,7	0,011	0,00
420	120	0,00	0,0000	0,00	1,16	0,0106	0,00	46,1	0,009	0,00
440	120	0,00	0,0000	0,00	1,01	0,0091	0,00	40,1	0,007	0,00
460	120	0,00	0,0000	0,00	0,88	0,0080	0,00	35,9	0,006	0,00
0	140	0,00	0,0000	0,00	0,61	0,0046	0,00	30,2	0,004	0,00
20	140	0,00	0,0000	0,00	0,68	0,0051	0,00	33,7	0,005	0,00
40	140	0,00	0,0000	0,00	0,76	0,0058	0,00	38,1	0,006	0,00
60	140	0,00	0,0000	0,00	0,86	0,0067	0,00	43,5	0,007	0,00
80	140	0,00	0,0000	0,00	0,98	0,0076	0,00	50,4	0,009	0,00
100	140	0,00	0,0000	0,00	1,13	0,0089	0,00	57,8	0,011	0,00
120	140	0,00	0,0000	0,00	1,34	0,0106	0,00	70,0	0,015	0,00
140	140	0,00	0,0000	0,00	1,61	0,0127	0,00	85,2	0,020	0,00
340	140	0,00	0,0000	0,00	2,93	0,0290	0,00	96,8	0,027	0,00
360	140	0,00	0,0000	0,00	2,21	0,0216	0,00	77,8	0,019	0,00
380	140	0,00	0,0000	0,00	1,75	0,0169	0,00	63,3	0,015	0,00
400	140	0,00	0,0000	0,00	1,44	0,0138	0,00	54,6	0,011	0,00
420	140	0,00	0,0000	0,00	1,21	0,0115	0,00	46,7	0,009	0,00

X m	Y m	benzo/a/piren			fenol			węglowodory alifatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 3000 µg/m³
440	140	0,00	0,0000	0,00	1,03	0,0097	0,00	40,6	0,008	0,00
460	140	0,00	0,0000	0,00	0,90	0,0084	0,00	35,7	0,006	0,00
0	160	0,00	0,0000	0,00	0,62	0,0049	0,00	30,6	0,005	0,00
20	160	0,00	0,0000	0,00	0,68	0,0054	0,00	33,7	0,006	0,00
40	160	0,00	0,0000	0,00	0,76	0,0062	0,00	38,0	0,007	0,00
60	160	0,00	0,0000	0,00	0,86	0,0071	0,00	43,4	0,008	0,00
80	160	0,00	0,0000	0,00	0,99	0,0083	0,00	48,7	0,010	0,00
100	160	0,00	0,0000	0,00	1,15	0,0097	0,00	57,5	0,012	0,00
120	160	0,00	0,0000	0,00	1,36	0,0118	0,00	69,7	0,017	0,00
360	160	0,00	0,0000	0,00	2,30	0,0240	0,00	77,1	0,020	0,00
380	160	0,00	0,0000	0,00	1,80	0,0183	0,00	60,9	0,015	0,00
400	160	0,00	0,0000	0,00	1,46	0,0146	0,00	52,6	0,012	0,00
420	160	0,00	0,0000	0,00	1,22	0,0120	0,00	44,9	0,009	0,00
440	160	0,00	0,0000	0,00	1,05	0,0102	0,00	40,4	0,008	0,00
460	160	0,00	0,0000	0,00	0,91	0,0087	0,00	35,7	0,007	0,00
0	180	0,00	0,0000	0,00	0,62	0,0052	0,00	29,9	0,005	0,00
20	180	0,00	0,0000	0,00	0,68	0,0059	0,00	33,3	0,006	0,00
40	180	0,00	0,0000	0,00	0,76	0,0067	0,00	37,5	0,007	0,00
60	180	0,00	0,0000	0,00	0,86	0,0077	0,00	42,6	0,009	0,00
80	180	0,00	0,0000	0,00	0,98	0,0090	0,00	49,2	0,011	0,00
100	180	0,00	0,0000	0,00	1,14	0,0110	0,00	56,0	0,014	0,00
340	180	0,00	0,0000	0,00	3,04	0,0351	0,00	89,3	0,026	0,00
360	180	0,00	0,0000	0,00	2,27	0,0249	0,00	71,5	0,019	0,00
380	180	0,00	0,0000	0,00	1,78	0,0189	0,00	58,8	0,015	0,00
400	180	0,00	0,0000	0,00	1,45	0,0150	0,00	51,3	0,012	0,00
420	180	0,00	0,0000	0,00	1,22	0,0123	0,00	44,0	0,009	0,00
440	180	0,00	0,0000	0,00	1,04	0,0104	0,00	39,8	0,008	0,00
460	180	0,00	0,0000	0,00	0,91	0,0089	0,00	33,9	0,007	0,00
0	200	0,00	0,0000	0,00	0,61	0,0056	0,00	29,7	0,006	0,00
20	200	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0063	0,00	33,0	0,007	0,00
40	200	0,00	0,0000	0,00	0,75	0,0074	0,00	37,0	0,008	0,00
60	200	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0086	0,00	41,3	0,010	0,00
80	200	0,00	0,0000	0,00	0,96	0,0100	0,00	47,3	0,012	0,00
100	200	0,00	0,0000	0,00	1,11	0,0122	0,00	54,9	0,015	0,00
120	200	0,00	0,0000	0,00	1,31	0,0151	0,00	64,8	0,020	0,00
140	200	0,00	0,0000	0,00	1,57	0,0192	0,00	78,0	0,028	0,00
260	200	0,00	0,0001	0,00	8,23	0,2242	0,00	178,7	0,094	0,00
280	200	0,00	0,0001	0,00	7,37	0,1425	0,00	141,1	0,066	0,00
300	200	0,00	0,0000	0,00	5,27	0,0791	0,00	116,5	0,045	0,00
320	200	0,00	0,0000	0,00	3,72	0,0485	0,00	91,8	0,032	0,00
340	200	0,00	0,0000	0,00	2,74	0,0329	0,00	80,5	0,023	0,00
360	200	0,00	0,0000	0,00	2,12	0,0240	0,00	66,3	0,018	0,00
380	200	0,00	0,0000	0,00	1,70	0,0186	0,00	55,5	0,014	0,00
400	200	0,00	0,0000	0,00	1,40	0,0149	0,00	49,0	0,011	0,00
420	200	0,00	0,0000	0,00	1,19	0,0122	0,00	42,5	0,009	0,00
440	200	0,00	0,0000	0,00	1,02	0,0104	0,00	38,7	0,008	0,00
460	200	0,00	0,0000	0,00	0,89	0,0089	0,00	34,3	0,006	0,00
0	220	0,00	0,0000	0,00	0,60	0,0061	0,00	29,0	0,006	0,00
20	220	0,00	0,0000	0,00	0,66	0,0069	0,00	31,6	0,007	0,00
40	220	0,00	0,0000	0,00	0,74	0,0080	0,00	35,2	0,009	0,00
60	220	0,00	0,0000	0,00	0,82	0,0094	0,00	39,6	0,010	0,00
80	220	0,00	0,0000	0,00	0,93	0,0110	0,00	44,9	0,013	0,00
100	220	0,00	0,0000	0,00	1,07	0,0132	0,00	52,1	0,016	0,00
120	220	0,00	0,0000	0,00	1,24	0,0168	0,00	60,3	0,021	0,00
140	220	0,00	0,0000	0,00	1,47	0,0210	0,00	70,7	0,027	0,00
160	220	0,00	0,0000	0,00	1,76	0,0275	0,00	83,7	0,038	0,00
180	220	0,00	0,0000	0,00	2,16	0,0385	0,00	99,6	0,053	0,00
240	220	0,00	0,0001	0,00	4,18	0,1130	0,00	138,4	0,071	0,00
260	220	0,00	0,0001	0,00	4,65	0,1049	0,00	131,0	0,059	0,00
280	220	0,00	0,0000	0,00	4,44	0,0797	0,00	113,1	0,046	0,00
300	220	0,00	0,0000	0,00	3,73	0,0558	0,00	96,5	0,034	0,00
320	220	0,00	0,0000	0,00	2,97	0,0391	0,00	80,9	0,026	0,00
340	220	0,00	0,0000	0,00	2,36	0,0288	0,00	71,0	0,020	0,00
360	220	0,00	0,0000	0,00	1,91	0,0221	0,00	62,1	0,016	0,00
380	220	0,00	0,0000	0,00	1,57	0,0176	0,00	53,2	0,013	0,00
400	220	0,00	0,0000	0,00	1,32	0,0143	0,00	46,2	0,010	0,00
420	220	0,00	0,0000	0,00	1,13	0,0119	0,00	40,5	0,009	0,00
440	220	0,00	0,0000	0,00	0,98	0,0102	0,00	35,8	0,007	0,00
460	220	0,00	0,0000	0,00	0,87	0,0088	0,00	32,0	0,006	0,00
0	240	0,00	0,0000	0,00	0,59	0,0065	0,00	28,0	0,006	0,00
20	240	0,00	0,0000	0,00	0,64	0,0075	0,00	30,9	0,007	0,00
40	240	0,00	0,0000	0,00	0,71	0,0085	0,00	34,1	0,009	0,00
60	240	0,00	0,0000	0,00	0,79	0,0099	0,00	38,0	0,010	0,00
80	240	0,00	0,0000	0,00	0,89	0,0117	0,00	42,7	0,013	0,00
100	240	0,00	0,0000	0,00	1,01	0,0140	0,00	48,2	0,016	0,00
120	240	0,00	0,0000	0,00	1,16	0,0174	0,00	54,9	0,020	0,00
140	240	0,00	0,0000	0,00	1,34	0,0219	0,00	62,8	0,026	0,00
160	240	0,00	0,0000	0,00	1,58	0,0279	0,00	72,7	0,035	0,00
180	240	0,00	0,0000	0,00	1,86	0,0376	0,00	83,0	0,045	0,00
200	240	0,00	0,0000	0,00	2,21	0,0513	0,00	92,6	0,052	0,00
220	240	0,00	0,0000	0,00	2,60	0,0658	0,00	101,1	0,053	0,00
240	240	0,00	0,0000	0,00	2,95	0,0715	0,00	101,7	0,048	0,00

X m	Y m	benzo/a/piren			fenol			węglowodory alifatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 3000 µg/m³
260	240	0,00	0,0000	0,00	3,13	0,0643	0,00	99,9	0,041	0,00
280	240	0,00	0,0000	0,00	3,05	0,0524	0,00	90,5	0,033	0,00
300	240	0,00	0,0000	0,00	2,75	0,0406	0,00	81,2	0,027	0,00
320	240	0,00	0,0000	0,00	2,36	0,0316	0,00	71,3	0,021	0,00
340	240	0,00	0,0000	0,00	2,00	0,0247	0,00	64,0	0,017	0,00
360	240	0,00	0,0000	0,00	1,68	0,0198	0,00	55,8	0,014	0,00
380	240	0,00	0,0000	0,00	1,43	0,0163	0,00	48,8	0,011	0,00
400	240	0,00	0,0000	0,00	1,23	0,0135	0,00	43,0	0,010	0,00
420	240	0,00	0,0000	0,00	1,07	0,0114	0,00	39,6	0,008	0,00
440	240	0,00	0,0000	0,00	0,94	0,0098	0,00	35,4	0,007	0,00
460	240	0,00	0,0000	0,00	0,83	0,0085	0,00	31,9	0,006	0,00
0	260	0,00	0,0000	0,00	0,57	0,0069	0,00	27,0	0,006	0,00
20	260	0,00	0,0000	0,00	0,62	0,0078	0,00	29,5	0,008	0,00
40	260	0,00	0,0000	0,00	0,69	0,0090	0,00	32,4	0,009	0,00
60	260	0,00	0,0000	0,00	0,76	0,0104	0,00	35,8	0,010	0,00
80	260	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0121	0,00	39,8	0,013	0,00
100	260	0,00	0,0000	0,00	0,95	0,0143	0,00	44,3	0,016	0,00
120	260	0,00	0,0000	0,00	1,07	0,0176	0,00	49,6	0,020	0,00
140	260	0,00	0,0000	0,00	1,22	0,0218	0,00	55,5	0,025	0,00
160	260	0,00	0,0000	0,00	1,39	0,0274	0,00	62,7	0,031	0,00
180	260	0,00	0,0000	0,00	1,60	0,0350	0,00	69,5	0,036	0,00
200	260	0,00	0,0000	0,00	1,82	0,0438	0,00	75,2	0,039	0,00
220	260	0,00	0,0000	0,00	2,04	0,0497	0,00	79,2	0,037	0,00
240	260	0,00	0,0000	0,00	2,22	0,0492	0,00	81,4	0,034	0,00
260	260	0,00	0,0000	0,00	2,31	0,0438	0,00	78,3	0,030	0,00
280	260	0,00	0,0000	0,00	2,27	0,0379	0,00	74,5	0,026	0,00
300	260	0,00	0,0000	0,00	2,12	0,0317	0,00	66,8	0,021	0,00
320	260	0,00	0,0000	0,00	1,91	0,0257	0,00	62,4	0,018	0,00
340	260	0,00	0,0000	0,00	1,68	0,0212	0,00	54,1	0,015	0,00
360	260	0,00	0,0000	0,00	1,47	0,0175	0,00	49,9	0,012	0,00
380	260	0,00	0,0000	0,00	1,29	0,0148	0,00	46,1	0,010	0,00
400	260	0,00	0,0000	0,00	1,13	0,0126	0,00	41,3	0,009	0,00
420	260	0,00	0,0000	0,00	1,00	0,0108	0,00	35,7	0,008	0,00
440	260	0,00	0,0000	0,00	0,88	0,0093	0,00	33,5	0,007	0,00
460	260	0,00	0,0000	0,00	0,79	0,0082	0,00	30,4	0,006	0,00
0	280	0,00	0,0000	0,00	0,55	0,0071	0,00	25,9	0,007	0,00
20	280	0,00	0,0000	0,00	0,60	0,0080	0,00	28,1	0,008	0,00
40	280	0,00	0,0000	0,00	0,66	0,0091	0,00	30,7	0,009	0,00
60	280	0,00	0,0000	0,00	0,72	0,0105	0,00	34,0	0,010	0,00
80	280	0,00	0,0000	0,00	0,80	0,0123	0,00	36,9	0,012	0,00
100	280	0,00	0,0000	0,00	0,88	0,0146	0,00	40,6	0,015	0,00
120	280	0,00	0,0000	0,00	0,98	0,0173	0,00	44,7	0,019	0,00
140	280	0,00	0,0000	0,00	1,10	0,0218	0,00	49,7	0,023	0,00
160	280	0,00	0,0000	0,00	1,23	0,0264	0,00	54,4	0,027	0,00
180	280	0,00	0,0000	0,00	1,37	0,0319	0,00	59,1	0,029	0,00
200	280	0,00	0,0000	0,00	1,52	0,0366	0,00	62,5	0,030	0,00
220	280	0,00	0,0000	0,00	1,66	0,0382	0,00	65,5	0,028	0,00
240	280	0,00	0,0000	0,00	1,76	0,0366	0,00	66,1	0,026	0,00
260	280	0,00	0,0000	0,00	1,81	0,0329	0,00	65,5	0,023	0,00
280	280	0,00	0,0000	0,00	1,79	0,0294	0,00	61,4	0,020	0,00
300	280	0,00	0,0000	0,00	1,70	0,0252	0,00	57,8	0,017	0,00
320	280	0,00	0,0000	0,00	1,58	0,0214	0,00	53,6	0,015	0,00
340	280	0,00	0,0000	0,00	1,43	0,0181	0,00	49,0	0,013	0,00
360	280	0,00	0,0000	0,00	1,29	0,0155	0,00	44,6	0,011	0,00
380	280	0,00	0,0000	0,00	1,15	0,0134	0,00	40,4	0,009	0,00
400	280	0,00	0,0000	0,00	1,03	0,0115	0,00	36,7	0,008	0,00
420	280	0,00	0,0000	0,00	0,92	0,0101	0,00	34,6	0,007	0,00
440	280	0,00	0,0000	0,00	0,83	0,0089	0,00	31,6	0,006	0,00
460	280	0,00	0,0000	0,00	0,75	0,0078	0,00	28,9	0,005	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 1000 µg/m³
0	0	135,7	1,731	0,00	130,2	1,677	0,00	5,1	0,017	0,00
20	0	138,8	1,857	0,00	131,8	1,805	0,00	5,5	0,018	0,00
40	0	144,0	1,998	0,00	135,3	1,947	0,00	6,0	0,020	0,00
60	0	150,2	2,152	0,00	141,0	2,106	0,00	6,5	0,022	0,00
80	0	157,4	2,327	0,00	148,2	2,285	0,00	7,0	0,024	0,00
100	0	163,8	2,518	0,00	154,7	2,486	0,00	7,5	0,026	0,00
120	0	168,9	2,729	0,00	160,3	2,712	0,00	8,2	0,029	0,00
140	0	172,2	2,966	0,00	164,3	2,971	0,00	8,9	0,032	0,00
160	0	173,4	3,306	0,00	166,4	3,335	0,00	9,6	0,037	0,00
180	0	172,4	3,767	0,00	166,4	3,835	0,00	10,2	0,042	0,00
200	0	172,4	4,352	0,00	164,3	4,470	0,00	10,6	0,049	0,00
220	0	177,2	5,177	0,00	166,9	5,315	0,00	11,3	0,060	0,00
240	0	179,7	5,884	0,00	169,0	5,978	0,00	11,3	0,068	0,00
260	0	180,3	6,237	0,00	168,7	6,256	0,00	11,0	0,073	0,00
280	0	179,0	6,170	0,00	166,9	6,129	0,00	11,0	0,073	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m³
300	0	175,6	5,795	0,00	163,3	5,716	0,00	10,2	0,070	0,00
320	0	171,0	5,361	0,00	160,1	5,254	0,00	9,6	0,064	0,00
340	0	173,1	4,793	0,00	161,8	4,677	0,00	8,7	0,057	0,00
360	0	173,2	4,293	0,00	161,8	4,175	0,00	8,6	0,051	0,00
380	0	171,2	3,885	0,00	159,5	3,765	0,00	8,0	0,045	0,00
400	0	167,1	3,497	0,00	155,6	3,380	0,00	7,4	0,040	0,00
420	0	161,5	3,145	0,00	150,1	3,035	0,00	6,9	0,035	0,00
440	0	154,7	2,845	0,00	143,8	2,741	0,00	6,2	0,032	0,00
460	0	147,9	2,622	0,00	137,2	2,521	0,00	5,9	0,028	0,00
0	20	137,0	1,808	0,00	130,0	1,755	0,00	5,4	0,018	0,00
20	20	141,0	1,939	0,00	133,8	1,889	0,00	5,8	0,019	0,00
40	20	147,9	2,087	0,00	138,3	2,040	0,00	6,3	0,021	0,00
60	20	155,1	2,252	0,00	145,9	2,211	0,00	6,8	0,023	0,00
80	20	162,4	2,437	0,00	153,0	2,405	0,00	7,4	0,026	0,00
100	20	168,3	2,634	0,00	159,4	2,617	0,00	8,2	0,029	0,00
120	20	172,3	2,852	0,00	164,1	2,859	0,00	9,0	0,032	0,00
140	20	173,4	3,110	0,00	166,4	3,150	0,00	9,9	0,036	0,00
160	20	171,1	3,376	0,00	166,2	3,467	0,00	10,9	0,040	0,00
180	20	178,7	3,845	0,00	169,6	4,001	0,00	11,7	0,047	0,00
200	20	184,4	4,390	0,00	175,7	4,654	0,00	12,4	0,055	0,00
220	20	187,1	5,227	0,00	178,0	5,580	0,00	13,2	0,068	0,00
240	20	187,8	6,223	0,00	177,9	6,519	0,00	13,1	0,079	0,00
260	20	187,9	6,752	0,00	176,6	6,911	0,00	13,0	0,087	0,00
280	20	187,7	6,639	0,00	175,7	6,693	0,00	12,7	0,087	0,00
300	20	186,4	6,196	0,00	173,5	6,171	0,00	11,7	0,082	0,00
320	20	182,6	5,607	0,00	169,7	5,540	0,00	11,5	0,073	0,00
340	20	175,5	4,962	0,00	162,9	4,875	0,00	10,3	0,065	0,00
360	20	172,4	4,408	0,00	161,2	4,311	0,00	9,6	0,057	0,00
380	20	173,3	3,969	0,00	161,8	3,866	0,00	8,5	0,050	0,00
400	20	171,0	3,566	0,00	159,2	3,462	0,00	8,1	0,043	0,00
420	20	166,2	3,216	0,00	154,6	3,114	0,00	7,3	0,038	0,00
440	20	159,7	2,931	0,00	148,5	2,830	0,00	6,7	0,033	0,00
460	20	152,1	2,711	0,00	141,3	2,611	0,00	6,3	0,030	0,00
0	40	138,6	1,896	0,00	131,3	1,845	0,00	5,5	0,019	0,00
20	40	144,3	2,031	0,00	135,1	1,983	0,00	6,1	0,021	0,00
40	40	151,3	2,185	0,00	141,9	2,142	0,00	6,6	0,023	0,00
60	40	159,3	2,358	0,00	149,9	2,324	0,00	7,2	0,025	0,00
80	40	166,3	2,550	0,00	157,0	2,530	0,00	8,0	0,028	0,00
100	40	171,4	2,761	0,00	162,7	2,761	0,00	8,9	0,031	0,00
120	40	173,4	2,993	0,00	165,9	3,028	0,00	9,9	0,035	0,00
140	40	171,0	3,235	0,00	165,5	3,325	0,00	11,1	0,040	0,00
160	40	180,7	3,509	0,00	171,8	3,683	0,00	12,4	0,045	0,00
180	40	186,9	3,830	0,00	179,8	4,130	0,00	13,5	0,052	0,00
200	40	187,3	4,358	0,00	182,3	4,865	0,00	14,8	0,062	0,00
220	40	182,7	5,299	0,00	178,1	6,073	0,00	15,6	0,076	0,00
260	40	184,3	7,044	0,00	172,6	7,469	0,00	15,6	0,106	0,00
280	40	183,1	6,899	0,00	170,5	7,110	0,00	14,8	0,106	0,00
300	40	184,8	6,337	0,00	172,4	6,415	0,00	13,5	0,097	0,00
320	40	187,9	5,603	0,00	174,9	5,612	0,00	12,3	0,085	0,00
340	40	185,2	5,042	0,00	171,9	5,002	0,00	11,7	0,074	0,00
360	40	176,9	4,470	0,00	164,0	4,407	0,00	10,7	0,063	0,00
380	40	172,6	3,955	0,00	161,1	3,881	0,00	9,7	0,053	0,00
400	40	173,1	3,588	0,00	161,3	3,503	0,00	8,8	0,046	0,00
420	40	169,7	3,288	0,00	158,0	3,196	0,00	7,9	0,040	0,00
440	40	163,8	3,046	0,00	152,4	2,947	0,00	7,1	0,035	0,00
460	40	156,3	2,831	0,00	145,2	2,730	0,00	6,7	0,031	0,00
0	60	139,9	1,994	0,00	132,6	1,942	0,00	5,7	0,020	0,00
20	60	146,9	2,133	0,00	137,2	2,087	0,00	6,1	0,022	0,00
40	60	154,7	2,291	0,00	145,1	2,253	0,00	6,9	0,024	0,00
60	60	162,7	2,471	0,00	153,0	2,445	0,00	7,5	0,027	0,00
80	60	169,2	2,672	0,00	159,9	2,665	0,00	8,4	0,030	0,00
100	60	173,0	2,892	0,00	164,5	2,916	0,00	9,6	0,034	0,00
120	60	172,4	3,122	0,00	165,1	3,197	0,00	10,9	0,038	0,00
140	60	178,9	3,361	0,00	169,1	3,518	0,00	12,4	0,044	0,00
160	60	187,0	3,580	0,00	179,1	3,875	0,00	14,0	0,050	0,00
180	60	185,8	3,810	0,00	182,5	4,332	0,00	15,8	0,059	0,00
200	60	184,9	4,085	0,00	182,9	5,061	0,00	18,0	0,070	0,00
260	60	174,5	6,660	0,00	163,0	7,575	0,00	19,3	0,131	0,00
280	60	179,4	6,498	0,00	167,1	6,996	0,00	16,9	0,131	0,00
300	60	184,9	5,965	0,00	171,6	6,233	0,00	16,8	0,116	0,00
320	60	183,0	5,349	0,00	169,5	5,483	0,00	14,3	0,100	0,00
340	60	187,6	4,768	0,00	174,4	4,821	0,00	12,8	0,083	0,00
360	60	184,7	4,315	0,00	171,4	4,311	0,00	11,5	0,070	0,00
380	60	174,2	3,976	0,00	161,4	3,932	0,00	10,6	0,058	0,00
400	60	173,3	3,684	0,00	161,7	3,613	0,00	9,2	0,050	0,00
420	60	172,0	3,428	0,00	160,3	3,339	0,00	8,3	0,043	0,00
440	60	166,9	3,227	0,00	155,4	3,126	0,00	7,6	0,038	0,00
460	60	159,7	3,025	0,00	148,6	2,917	0,00	6,8	0,034	0,00
0	80	141,5	2,091	0,00	133,2	2,041	0,00	5,9	0,021	0,00
20	80	148,9	2,238	0,00	139,1	2,193	0,00	6,4	0,023	0,00
40	80	157,3	2,432	0,00	147,6	2,396	0,00	7,2	0,026	0,00
60	80	165,2	2,616	0,00	155,3	2,598	0,00	8,0	0,029	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO ₂			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 200 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 1000 µg/m ³
80	80	171,1	2,821	0,00	161,6	2,828	0,00	9,1	0,032	0,00
100	80	173,4	3,045	0,00	164,5	3,096	0,00	10,2	0,037	0,00
120	80	172,9	3,280	0,00	162,7	3,400	0,00	11,6	0,042	0,00
140	80	184,7	3,490	0,00	174,8	3,733	0,00	13,5	0,049	0,00
160	80	187,2	3,655	0,00	180,1	4,116	0,00	16,0	0,057	0,00
180	80	184,9	3,701	0,00	180,3	4,571	0,00	18,8	0,067	0,00
280	80	154,7	4,870	0,00	142,8	5,920	0,00	20,6	0,169	0,00
300	80	171,0	4,792	0,00	158,2	5,393	0,00	19,1	0,145	0,00
320	80	183,6	4,677	0,00	170,3	5,001	0,00	16,5	0,118	0,00
340	80	182,3	4,455	0,00	168,9	4,613	0,00	14,2	0,095	0,00
360	80	187,8	4,270	0,00	174,5	4,319	0,00	12,6	0,077	0,00
380	80	180,8	4,093	0,00	167,6	4,072	0,00	11,3	0,064	0,00
400	80	172,0	3,872	0,00	160,7	3,807	0,00	10,0	0,054	0,00
420	80	173,1	3,642	0,00	161,5	3,551	0,00	8,9	0,047	0,00
440	80	169,2	3,420	0,00	157,6	3,314	0,00	8,0	0,041	0,00
460	80	162,3	3,213	0,00	150,9	3,099	0,00	7,1	0,036	0,00
0	100	142,9	2,182	0,00	133,9	2,131	0,00	5,9	0,022	0,00
20	100	150,4	2,369	0,00	140,8	2,325	0,00	6,7	0,025	0,00
40	100	159,2	2,543	0,00	149,2	2,512	0,00	7,3	0,028	0,00
60	100	166,9	2,772	0,00	156,9	2,759	0,00	8,3	0,031	0,00
80	100	172,2	2,984	0,00	162,5	3,006	0,00	9,2	0,035	0,00
100	100	173,0	3,213	0,00	164,0	3,291	0,00	10,6	0,040	0,00
120	100	177,8	3,447	0,00	166,9	3,618	0,00	12,4	0,046	0,00
140	100	187,3	3,652	0,00	177,0	3,998	0,00	14,8	0,054	0,00
160	100	182,0	3,736	0,00	174,3	4,424	0,00	17,8	0,065	0,00
300	100	144,6	2,856	0,00	134,2	3,934	0,00	22,0	0,189	0,00
320	100	172,5	3,745	0,00	159,8	4,310	0,00	19,0	0,143	0,00
340	100	185,3	4,239	0,00	171,8	4,501	0,00	16,6	0,109	0,00
360	100	186,7	4,394	0,00	173,6	4,481	0,00	14,2	0,087	0,00
380	100	184,8	4,374	0,00	171,5	4,357	0,00	11,7	0,071	0,00
400	100	172,1	4,197	0,00	159,5	4,124	0,00	10,5	0,060	0,00
420	100	173,4	3,977	0,00	162,0	3,873	0,00	9,4	0,052	0,00
440	100	170,5	3,681	0,00	158,9	3,564	0,00	8,4	0,045	0,00
460	100	164,1	3,458	0,00	152,8	3,331	0,00	7,5	0,040	0,00
0	120	143,8	2,266	0,00	133,9	2,219	0,00	6,0	0,024	0,00
20	120	151,4	2,463	0,00	141,6	2,425	0,00	6,7	0,026	0,00
40	120	160,2	2,685	0,00	150,2	2,659	0,00	7,5	0,029	0,00
60	120	167,8	2,886	0,00	157,3	2,892	0,00	8,5	0,033	0,00
80	120	172,7	3,151	0,00	162,6	3,195	0,00	9,5	0,038	0,00
100	120	172,5	3,435	0,00	163,2	3,554	0,00	11,1	0,044	0,00
120	120	180,4	3,666	0,00	169,0	3,921	0,00	12,8	0,051	0,00
140	120	187,9	3,902	0,00	177,1	4,410	0,00	15,6	0,061	0,00
320	120	162,3	3,259	0,00	150,6	4,054	0,00	21,5	0,179	0,00
340	120	183,5	4,351	0,00	170,5	4,685	0,00	18,5	0,129	0,00
360	120	183,9	4,708	0,00	171,4	4,811	0,00	16,0	0,100	0,00
380	120	186,5	4,705	0,00	173,1	4,687	0,00	13,5	0,081	0,00
400	120	175,0	4,533	0,00	162,2	4,450	0,00	11,6	0,067	0,00
420	120	173,4	4,229	0,00	162,1	4,116	0,00	9,8	0,057	0,00
440	120	171,2	3,914	0,00	159,6	3,787	0,00	8,8	0,049	0,00
460	120	165,1	3,662	0,00	153,7	3,526	0,00	7,9	0,043	0,00
0	140	144,0	2,351	0,00	134,1	2,308	0,00	6,1	0,025	0,00
20	140	151,7	2,559	0,00	141,6	2,531	0,00	6,8	0,028	0,00
40	140	160,5	2,792	0,00	150,2	2,779	0,00	7,6	0,031	0,00
60	140	168,1	3,052	0,00	157,5	3,072	0,00	8,7	0,036	0,00
80	140	172,8	3,338	0,00	162,4	3,410	0,00	9,7	0,041	0,00
100	140	172,3	3,643	0,00	162,6	3,802	0,00	11,4	0,048	0,00
120	140	181,1	4,038	0,00	169,6	4,361	0,00	13,2	0,057	0,00
140	140	187,9	4,291	0,00	177,3	4,974	0,00	15,9	0,070	0,00
340	140	182,4	4,703	0,00	169,9	5,089	0,00	21,0	0,156	0,00
360	140	182,8	5,098	0,00	170,7	5,203	0,00	17,1	0,116	0,00
380	140	186,8	5,042	0,00	173,6	5,015	0,00	14,2	0,091	0,00
400	140	175,8	4,791	0,00	162,9	4,699	0,00	12,0	0,074	0,00
420	140	173,3	4,417	0,00	162,0	4,296	0,00	10,5	0,061	0,00
440	140	171,4	4,085	0,00	159,9	3,949	0,00	9,0	0,052	0,00
460	140	165,4	3,765	0,00	153,9	3,624	0,00	7,9	0,045	0,00
0	160	143,6	2,528	0,00	133,7	2,488	0,00	6,2	0,026	0,00
20	160	151,2	2,752	0,00	141,3	2,721	0,00	6,6	0,029	0,00
40	160	160,0	3,001	0,00	149,7	2,994	0,00	7,4	0,033	0,00
60	160	167,6	3,279	0,00	157,0	3,307	0,00	8,4	0,038	0,00
80	160	172,6	3,700	0,00	162,3	3,774	0,00	9,4	0,045	0,00
100	160	172,6	4,031	0,00	162,6	4,208	0,00	11,1	0,053	0,00
120	160	179,9	4,502	0,00	168,2	4,851	0,00	12,9	0,064	0,00
360	160	184,6	5,391	0,00	172,4	5,485	0,00	18,2	0,129	0,00
380	160	186,2	5,247	0,00	173,0	5,209	0,00	14,5	0,098	0,00
400	160	174,4	4,924	0,00	161,7	4,824	0,00	12,2	0,078	0,00
420	160	173,4	4,590	0,00	162,2	4,457	0,00	10,2	0,064	0,00
440	160	171,1	4,244	0,00	159,7	4,097	0,00	9,1	0,054	0,00
460	160	164,9	3,870	0,00	153,6	3,721	0,00	7,9	0,046	0,00
0	180	142,6	2,690	0,00	133,2	2,647	0,00	6,1	0,028	0,00
20	180	150,0	2,920	0,00	139,9	2,894	0,00	6,7	0,031	0,00
40	180	158,8	3,304	0,00	148,3	3,291	0,00	7,3	0,036	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 1000 µg/m³
60	180	166,5	3,594	0,00	155,8	3,616	0,00	8,3	0,041	0,00
80	180	172,0	4,061	0,00	161,2	4,135	0,00	9,2	0,049	0,00
100	180	173,2	4,565	0,00	163,1	4,720	0,00	10,9	0,059	0,00
340	180	185,1	5,675	0,00	172,4	5,949	0,00	23,5	0,188	0,00
360	180	187,3	5,690	0,00	174,7	5,732	0,00	18,4	0,133	0,00
380	180	184,0	5,472	0,00	170,9	5,402	0,00	14,7	0,101	0,00
400	180	171,0	5,063	0,00	160,3	4,944	0,00	12,0	0,080	0,00
420	180	173,4	4,668	0,00	162,2	4,524	0,00	10,5	0,066	0,00
440	180	170,2	4,319	0,00	158,9	4,163	0,00	9,2	0,056	0,00
460	180	163,7	3,941	0,00	152,4	3,786	0,00	7,9	0,047	0,00
0	200	141,0	2,882	0,00	132,4	2,832	0,00	5,9	0,030	0,00
20	200	148,5	3,115	0,00	138,2	3,082	0,00	6,6	0,034	0,00
40	200	156,7	3,514	0,00	146,3	3,491	0,00	7,4	0,040	0,00
60	200	164,6	3,952	0,00	153,8	3,960	0,00	8,1	0,046	0,00
80	200	170,7	4,429	0,00	159,9	4,480	0,00	9,0	0,054	0,00
100	200	173,4	4,939	0,00	162,8	5,078	0,00	10,4	0,066	0,00
120	200	171,2	5,470	0,00	160,2	5,774	0,00	11,8	0,082	0,00
140	200	183,5	6,176	0,00	171,0	6,717	0,00	13,6	0,105	0,00
260	200	155,8	5,675	0,00	145,0	7,604	0,00	48,4	1,190	0,00
280	200	164,0	5,903	0,00	153,2	7,261	0,00	50,6	0,758	0,00
300	200	173,9	6,316	0,00	162,1	7,103	0,00	39,4	0,422	0,00
320	200	185,1	6,366	0,00	172,5	6,729	0,00	28,3	0,259	0,00
340	200	183,4	6,216	0,00	171,5	6,327	0,00	22,1	0,176	0,00
360	200	187,4	5,987	0,00	174,5	5,953	0,00	17,1	0,128	0,00
380	200	179,3	5,540	0,00	166,4	5,439	0,00	14,2	0,099	0,00
400	200	172,4	5,160	0,00	161,9	5,018	0,00	11,9	0,079	0,00
420	200	172,9	4,706	0,00	161,6	4,551	0,00	10,2	0,065	0,00
440	200	168,6	4,315	0,00	157,2	4,153	0,00	9,0	0,055	0,00
460	200	161,7	3,987	0,00	150,6	3,823	0,00	7,9	0,048	0,00
0	220	139,6	3,072	0,00	131,3	3,013	0,00	5,8	0,033	0,00
20	220	146,3	3,434	0,00	136,2	3,380	0,00	6,2	0,037	0,00
40	220	153,9	3,698	0,00	143,3	3,672	0,00	7,0	0,043	0,00
60	220	161,9	4,124	0,00	151,0	4,123	0,00	7,8	0,051	0,00
80	220	168,6	4,735	0,00	157,6	4,774	0,00	8,6	0,059	0,00
100	220	172,7	5,254	0,00	161,7	5,374	0,00	9,7	0,072	0,00
120	220	172,8	6,006	0,00	162,1	6,241	0,00	11,3	0,091	0,00
140	220	176,8	6,838	0,00	164,5	7,215	0,00	12,7	0,114	0,00
160	220	185,9	7,681	0,00	173,1	8,248	0,00	14,5	0,149	0,00
180	220	187,3	8,948	0,00	175,1	9,695	0,00	16,8	0,209	0,00
240	220	182,6	8,797	0,00	170,1	9,790	0,00	25,4	0,603	0,00
260	220	181,4	8,039	0,00	169,1	8,845	0,00	31,0	0,559	0,00
280	220	183,8	7,704	0,00	171,2	8,246	0,00	32,5	0,425	0,00
300	220	185,2	7,441	0,00	172,2	7,726	0,00	28,6	0,297	0,00
320	220	183,3	7,062	0,00	171,3	7,159	0,00	23,7	0,209	0,00
340	220	187,9	6,580	0,00	174,9	6,554	0,00	19,4	0,154	0,00
360	220	183,0	6,087	0,00	170,0	5,988	0,00	16,1	0,118	0,00
380	220	171,9	5,629	0,00	160,1	5,487	0,00	13,4	0,094	0,00
400	220	173,4	5,158	0,00	162,5	4,996	0,00	11,4	0,076	0,00
420	220	171,5	4,703	0,00	160,2	4,534	0,00	9,9	0,064	0,00
440	220	166,2	4,320	0,00	154,9	4,149	0,00	8,6	0,054	0,00
460	220	158,8	3,959	0,00	147,9	3,792	0,00	7,6	0,047	0,00
0	240	138,2	3,223	0,00	129,8	3,156	0,00	5,7	0,035	0,00
20	240	143,5	3,569	0,00	133,5	3,508	0,00	6,2	0,040	0,00
40	240	150,3	3,950	0,00	140,0	3,908	0,00	6,6	0,046	0,00
60	240	158,3	4,374	0,00	147,7	4,356	0,00	7,4	0,053	0,00
80	240	165,4	4,849	0,00	154,3	4,876	0,00	8,3	0,063	0,00
100	240	170,7	5,566	0,00	159,7	5,641	0,00	9,1	0,076	0,00
120	240	173,3	6,408	0,00	162,3	6,555	0,00	10,4	0,094	0,00
140	240	172,0	7,337	0,00	161,6	7,557	0,00	12,1	0,118	0,00
160	240	178,1	8,262	0,00	165,5	8,568	0,00	13,0	0,151	0,00
180	240	185,4	9,518	0,00	172,7	9,876	0,00	14,4	0,203	0,00
200	240	187,9	10,139	0,00	175,2	10,537	0,00	16,4	0,276	0,00
220	240	186,0	10,059	0,00	173,6	10,461	0,00	18,9	0,353	0,00
240	240	182,8	9,339	0,00	170,9	9,717	0,00	20,7	0,382	0,00
260	240	181,8	8,805	0,00	169,8	9,083	0,00	22,6	0,343	0,00
280	240	184,0	8,290	0,00	171,7	8,437	0,00	23,6	0,280	0,00
300	240	187,1	7,791	0,00	174,4	7,820	0,00	22,2	0,217	0,00
320	240	187,5	7,286	0,00	174,4	7,223	0,00	19,4	0,169	0,00
340	240	183,1	6,677	0,00	170,1	6,557	0,00	16,9	0,132	0,00
360	240	174,1	6,108	0,00	161,5	5,954	0,00	14,4	0,106	0,00
380	240	173,1	5,611	0,00	162,4	5,437	0,00	12,4	0,087	0,00
400	240	172,7	5,123	0,00	161,6	4,941	0,00	10,8	0,072	0,00
420	240	168,9	4,666	0,00	157,6	4,485	0,00	9,5	0,061	0,00
440	240	162,8	4,292	0,00	151,6	4,113	0,00	8,4	0,053	0,00
460	240	155,2	3,904	0,00	144,5	3,733	0,00	7,5	0,046	0,00
0	260	136,5	3,326	0,00	128,3	3,254	0,00	5,5	0,037	0,00
20	260	140,2	3,663	0,00	131,7	3,597	0,00	6,0	0,042	0,00
40	260	146,9	4,042	0,00	136,6	3,995	0,00	6,6	0,048	0,00
60	260	153,9	4,473	0,00	143,4	4,444	0,00	7,3	0,056	0,00
80	260	161,1	4,961	0,00	150,2	4,968	0,00	7,8	0,065	0,00
100	260	167,3	5,722	0,00	156,1	5,756	0,00	8,4	0,077	0,00
120	260	171,6	6,602	0,00	160,4	6,665	0,00	9,5	0,095	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m³
140	260	173,4	7,536	0,00	162,2	7,631	0,00	10,8	0,118	0,00
160	260	172,2	8,665	0,00	161,5	8,766	0,00	11,3	0,148	0,00
180	260	175,4	9,502	0,00	162,9	9,609	0,00	12,8	0,188	0,00
200	260	181,8	9,920	0,00	168,9	10,010	0,00	14,0	0,235	0,00
220	260	185,4	9,735	0,00	172,4	9,824	0,00	15,8	0,266	0,00
240	260	186,9	9,288	0,00	173,7	9,351	0,00	16,9	0,263	0,00
260	260	187,1	8,772	0,00	174,0	8,784	0,00	18,3	0,234	0,00
280	260	186,5	8,265	0,00	173,4	8,213	0,00	18,4	0,202	0,00
300	260	184,3	7,749	0,00	171,2	7,637	0,00	17,2	0,169	0,00
320	260	179,7	7,157	0,00	166,7	7,004	0,00	16,1	0,137	0,00
340	260	172,1	6,617	0,00	159,9	6,434	0,00	14,2	0,113	0,00
360	260	173,0	6,044	0,00	162,3	5,849	0,00	12,7	0,094	0,00
380	260	173,0	5,469	0,00	161,9	5,275	0,00	11,4	0,079	0,00
400	260	170,1	4,995	0,00	158,9	4,802	0,00	10,1	0,067	0,00
420	260	165,0	4,553	0,00	153,9	4,366	0,00	8,8	0,057	0,00
440	260	158,4	4,196	0,00	147,5	4,013	0,00	7,9	0,050	0,00
460	260	150,9	3,865	0,00	140,4	3,689	0,00	7,1	0,044	0,00
0	280	135,8	3,404	0,00	128,9	3,324	0,00	5,3	0,038	0,00
20	280	138,2	3,748	0,00	129,7	3,678	0,00	5,7	0,043	0,00
40	280	142,9	4,143	0,00	133,0	4,080	0,00	6,3	0,049	0,00
60	280	149,1	4,593	0,00	138,6	4,549	0,00	6,8	0,056	0,00
80	280	156,0	5,321	0,00	145,3	5,282	0,00	7,3	0,066	0,00
100	280	162,4	5,903	0,00	151,3	5,887	0,00	8,1	0,079	0,00
120	280	167,7	6,781	0,00	156,4	6,768	0,00	8,6	0,093	0,00
140	280	171,4	7,650	0,00	160,1	7,639	0,00	9,8	0,117	0,00
160	280	173,2	8,595	0,00	162,0	8,564	0,00	10,4	0,142	0,00
180	280	173,2	9,202	0,00	162,2	9,151	0,00	11,5	0,171	0,00
200	280	171,6	9,419	0,00	160,9	9,347	0,00	12,9	0,196	0,00
220	280	173,3	9,170	0,00	160,8	9,093	0,00	13,8	0,204	0,00
240	280	176,0	8,756	0,00	163,3	8,666	0,00	14,1	0,195	0,00
260	280	176,6	8,380	0,00	163,9	8,256	0,00	14,8	0,176	0,00
280	280	175,2	7,958	0,00	162,5	7,796	0,00	14,6	0,157	0,00
300	280	171,6	7,411	0,00	160,1	7,225	0,00	14,3	0,134	0,00
320	280	172,3	6,900	0,00	161,7	6,693	0,00	13,5	0,114	0,00
340	280	173,4	6,365	0,00	162,5	6,149	0,00	12,4	0,097	0,00
360	280	172,8	5,823	0,00	161,6	5,608	0,00	11,2	0,083	0,00
380	280	170,2	5,362	0,00	158,9	5,149	0,00	10,1	0,071	0,00
400	280	165,8	4,842	0,00	154,6	4,641	0,00	9,1	0,062	0,00
420	280	160,0	4,481	0,00	149,1	4,284	0,00	8,2	0,054	0,00
440	280	153,2	4,086	0,00	142,6	3,901	0,00	7,5	0,047	0,00
460	280	146,8	3,731	0,00	136,1	3,558	0,00	6,8	0,042	0,00

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
0	0	39,0	0,208	0,00	39,0	0,208	-
20	0	43,0	0,230	0,00	43,0	0,230	-
40	0	47,7	0,256	0,00	47,7	0,256	-
60	0	52,6	0,287	0,00	52,6	0,287	-
80	0	59,8	0,325	0,00	59,8	0,325	-
100	0	67,6	0,372	0,00	67,6	0,372	-
120	0	76,8	0,430	0,00	76,8	0,430	-
140	0	87,2	0,504	0,00	87,2	0,504	-
160	0	98,7	0,603	0,00	98,7	0,603	-
180	0	109,8	0,759	0,00	109,8	0,759	-
200	0	118,9	0,966	0,00	118,9	0,966	-
220	0	122,8	1,161	0,00	122,8	1,161	-
240	0	121,6	1,208	0,00	121,6	1,208	-
260	0	114,3	1,123	0,00	114,3	1,123	-
280	0	102,9	0,990	0,00	102,9	0,990	-
300	0	91,4	0,846	0,00	91,4	0,846	-
320	0	81,0	0,717	0,00	81,0	0,717	-
340	0	71,2	0,602	0,00	71,2	0,602	-
360	0	62,7	0,515	0,00	62,7	0,515	-
380	0	55,6	0,446	0,00	55,6	0,446	-
400	0	49,7	0,390	0,00	49,7	0,390	-
420	0	44,1	0,344	0,00	44,1	0,344	-
440	0	40,2	0,306	0,00	40,2	0,306	-
460	0	36,6	0,277	0,00	36,6	0,277	-
0	20	40,6	0,221	0,00	40,6	0,221	-
20	20	44,8	0,245	0,00	44,8	0,245	-
40	20	50,1	0,275	0,00	50,1	0,275	-
60	20	56,7	0,311	0,00	56,7	0,311	-
80	20	64,5	0,356	0,00	64,5	0,356	-
100	20	74,3	0,412	0,00	74,3	0,412	-
120	20	85,7	0,485	0,00	85,7	0,485	-
140	20	100,5	0,581	0,00	100,5	0,581	-
160	20	118,9	0,711	0,00	118,9	0,711	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % -
180	20	138,1	0,913	0,00	138,1	0,913	-
200	20	155,3	1,225	0,00	155,3	1,225	-
220	20	164,4	1,561	0,00	164,4	1,561	-
240	20	160,6	1,631	0,00	160,6	1,631	-
260	20	146,9	1,447	0,00	146,9	1,447	-
280	20	127,0	1,204	0,00	127,0	1,204	-
300	20	109,0	0,976	0,00	109,0	0,976	-
320	20	92,7	0,797	0,00	92,7	0,797	-
340	20	79,3	0,656	0,00	79,3	0,656	-
360	20	68,4	0,553	0,00	68,4	0,553	-
380	20	59,2	0,476	0,00	59,2	0,476	-
400	20	52,6	0,414	0,00	52,6	0,414	-
420	20	46,9	0,363	0,00	46,9	0,363	-
440	20	42,0	0,323	0,00	42,0	0,323	-
460	20	38,0	0,292	0,00	38,0	0,292	-
0	40	41,7	0,237	0,00	41,7	0,237	-
20	40	46,5	0,264	0,00	46,5	0,264	-
40	40	52,4	0,296	0,00	52,4	0,296	-
60	40	59,8	0,337	0,00	59,8	0,337	-
80	40	69,0	0,390	0,00	69,0	0,390	-
100	40	80,5	0,457	0,00	80,5	0,457	-
120	40	96,4	0,548	0,00	96,4	0,548	-
140	40	116,6	0,676	0,00	116,6	0,676	-
160	40	144,4	0,862	0,00	144,4	0,862	-
180	40	178,3	1,152	0,00	178,3	1,152	-
200	40	214,2	1,672	0,00	214,2	1,672	-
220	40	237,3	2,380	0,00	237,3	2,380	-
260	40	196,8	1,949	0,00	196,8	1,949	-
280	40	159,5	1,469	0,00	159,5	1,469	-
300	40	129,3	1,116	0,00	129,3	1,116	-
320	40	105,4	0,876	0,00	105,4	0,876	-
340	40	87,1	0,715	0,00	87,1	0,715	-
360	40	73,9	0,595	0,00	73,9	0,595	-
380	40	63,2	0,505	0,00	63,2	0,505	-
400	40	55,3	0,438	0,00	55,3	0,438	-
420	40	48,5	0,385	0,00	48,5	0,385	-
440	40	43,7	0,342	0,00	43,7	0,342	-
460	40	39,2	0,308	0,00	39,2	0,308	-
0	60	42,6	0,251	0,00	42,6	0,251	-
20	60	47,7	0,283	0,00	47,7	0,283	-
40	60	54,1	0,319	0,00	54,1	0,319	-
60	60	62,2	0,366	0,00	62,2	0,366	-
80	60	72,0	0,428	0,00	72,0	0,428	-
100	60	86,5	0,509	0,00	86,5	0,509	-
120	60	105,6	0,625	0,00	105,6	0,625	-
140	60	133,0	0,794	0,00	133,0	0,794	-
160	60	172,8	1,058	0,00	172,8	1,058	-
180	60	235,1	1,528	0,00	235,1	1,528	-
200	60	323,1	2,491	0,04	323,1	2,491	-
260	60	278,3	2,711	0,00	278,3	2,711	-
280	60	201,3	1,773	0,00	201,3	1,773	-
300	60	151,1	1,265	0,00	151,1	1,265	-
320	60	117,6	0,965	0,00	117,6	0,965	-
340	60	94,4	0,768	0,00	94,4	0,768	-
360	60	78,5	0,633	0,00	78,5	0,633	-
380	60	66,5	0,537	0,00	66,5	0,537	-
400	60	57,4	0,466	0,00	57,4	0,466	-
420	60	50,4	0,408	0,00	50,4	0,408	-
440	60	44,6	0,365	0,00	44,6	0,365	-
460	60	40,1	0,328	0,00	40,1	0,328	-
0	80	43,0	0,267	0,00	43,0	0,267	-
20	80	48,5	0,299	0,00	48,5	0,299	-
40	80	55,2	0,343	0,00	55,2	0,343	-
60	80	63,6	0,399	0,00	63,6	0,399	-
80	80	74,9	0,467	0,00	74,9	0,467	-
100	80	90,2	0,570	0,00	90,2	0,570	-
120	80	112,0	0,711	0,00	112,0	0,711	-
140	80	144,9	0,933	0,00	144,9	0,933	-
160	80	200,4	1,319	0,00	200,4	1,319	-
180	80	301,7	2,102	0,03	301,7	2,102	-
280	80	242,5	2,133	0,00	242,5	2,133	-
300	80	169,3	1,416	0,00	169,3	1,416	-
320	80	126,4	1,042	0,00	126,4	1,042	-
340	80	100,0	0,816	0,00	100,0	0,816	-
360	80	81,7	0,673	0,00	81,7	0,673	-
380	80	68,0	0,572	0,00	68,0	0,572	-
400	80	58,8	0,495	0,00	58,8	0,495	-
420	80	51,4	0,433	0,00	51,4	0,433	-
440	80	45,3	0,385	0,00	45,3	0,385	-
460	80	40,6	0,347	0,00	40,6	0,347	-
0	100	43,3	0,280	0,00	43,3	0,280	-
20	100	48,7	0,319	0,00	48,7	0,319	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % -
40	100	55,4	0,366	0,00	55,4	0,366	-
60	100	64,2	0,428	0,00	64,2	0,428	-
80	100	75,7	0,510	0,00	75,7	0,510	-
100	100	91,4	0,626	0,00	91,4	0,626	-
120	100	114,3	0,800	0,00	114,3	0,800	-
140	100	149,2	1,090	0,00	149,2	1,090	-
160	100	210,2	1,628	0,00	210,2	1,628	-
300	100	175,7	1,472	0,00	175,7	1,472	-
320	100	129,7	1,073	0,00	129,7	1,073	-
340	100	101,7	0,850	0,00	101,7	0,850	-
360	100	82,8	0,706	0,00	82,8	0,706	-
380	100	69,3	0,604	0,00	69,3	0,604	-
400	100	59,4	0,524	0,00	59,4	0,524	-
420	100	51,8	0,460	0,00	51,8	0,460	-
440	100	45,7	0,406	0,00	45,7	0,406	-
460	100	40,8	0,364	0,00	40,8	0,364	-
0	120	42,8	0,301	0,00	42,8	0,301	-
20	120	48,2	0,343	0,00	48,2	0,343	-
40	120	54,9	0,395	0,00	54,9	0,395	-
60	120	63,3	0,474	0,00	63,3	0,474	-
80	120	74,5	0,567	0,00	74,5	0,567	-
100	120	89,7	0,720	0,00	89,7	0,720	-
120	120	110,9	0,941	0,00	110,9	0,941	-
140	120	144,1	1,319	0,00	144,1	1,319	-
320	120	126,2	1,055	0,00	126,2	1,055	-
340	120	99,7	0,865	0,00	99,7	0,865	-
360	120	81,3	0,730	0,00	81,3	0,730	-
380	120	68,6	0,628	0,00	68,6	0,628	-
400	120	58,7	0,546	0,00	58,7	0,546	-
420	120	51,4	0,477	0,00	51,4	0,477	-
440	120	45,5	0,422	0,00	45,5	0,422	-
460	120	40,4	0,378	0,00	40,4	0,378	-
0	140	42,3	0,319	0,00	42,3	0,319	-
20	140	47,3	0,375	0,00	47,3	0,375	-
40	140	53,7	0,431	0,00	53,7	0,431	-
60	140	61,6	0,520	0,00	61,6	0,520	-
80	140	71,8	0,639	0,00	71,8	0,639	-
100	140	85,5	0,802	0,00	85,5	0,802	-
120	140	103,8	1,069	0,00	103,8	1,069	-
140	140	130,9	1,488	0,00	130,9	1,488	-
340	140	94,3	0,860	0,00	94,3	0,860	-
360	140	78,1	0,738	0,00	78,1	0,738	-
380	140	66,3	0,638	0,00	66,3	0,638	-
400	140	57,3	0,557	0,00	57,3	0,557	-
420	140	50,4	0,486	0,00	50,4	0,486	-
440	140	44,9	0,429	0,00	44,9	0,429	-
460	140	40,2	0,382	0,00	40,2	0,382	-
0	160	41,2	0,355	0,00	41,2	0,355	-
20	160	46,0	0,402	0,00	46,0	0,402	-
40	160	51,8	0,474	0,00	51,8	0,474	-
60	160	58,9	0,564	0,00	58,9	0,564	-
80	160	67,7	0,692	0,00	67,7	0,692	-
100	160	79,5	0,867	0,00	79,5	0,867	-
120	160	94,7	1,123	0,00	94,7	1,123	-
360	160	73,8	0,727	0,00	73,8	0,727	-
380	160	63,4	0,634	0,00	63,4	0,634	-
400	160	55,3	0,555	0,00	55,3	0,555	-
420	160	49,0	0,489	0,00	49,0	0,489	-
440	160	43,7	0,434	0,00	43,7	0,434	-
460	160	39,5	0,385	0,00	39,5	0,385	-
0	180	39,8	0,376	0,00	39,8	0,376	-
20	180	44,2	0,434	0,00	44,2	0,434	-
40	180	49,3	0,511	0,00	49,3	0,511	-
60	180	55,7	0,599	0,00	55,7	0,599	-
80	180	63,0	0,731	0,00	63,0	0,731	-
100	180	72,3	0,900	0,00	72,3	0,900	-
340	180	78,7	0,805	0,00	78,7	0,805	-
360	180	67,9	0,707	0,00	67,9	0,707	-
380	180	59,7	0,624	0,00	59,7	0,624	-
400	180	52,7	0,546	0,00	52,7	0,546	-
420	180	47,2	0,483	0,00	47,2	0,483	-
440	180	42,4	0,431	0,00	42,4	0,431	-
460	180	37,8	0,384	0,00	37,8	0,384	-
0	200	38,3	0,394	0,00	38,3	0,394	-
20	200	42,2	0,449	0,00	42,2	0,449	-
40	200	46,8	0,522	0,00	46,8	0,522	-
60	200	52,1	0,625	0,00	52,1	0,625	-
80	200	58,3	0,741	0,00	58,3	0,741	-
100	200	65,5	0,912	0,00	65,5	0,912	-
120	200	74,9	1,146	0,00	74,9	1,146	-
140	200	85,0	1,453	0,00	85,0	1,453	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % -
260	200	111,1	1,347	0,00	111,1	1,347	-
280	200	102,0	1,154	0,00	102,0	1,154	-
300	200	91,1	1,009	0,00	91,1	1,009	-
320	200	80,5	0,879	0,00	80,5	0,879	-
340	200	71,0	0,775	0,00	71,0	0,775	-
360	200	62,6	0,684	0,00	62,6	0,684	-
380	200	55,3	0,601	0,00	55,3	0,601	-
400	200	49,9	0,534	0,00	49,9	0,534	-
420	200	44,9	0,473	0,00	44,9	0,473	-
440	200	40,6	0,423	0,00	40,6	0,423	-
460	200	37,0	0,381	0,00	37,0	0,381	-
0	220	36,6	0,406	0,00	36,6	0,406	-
20	220	40,1	0,464	0,00	40,1	0,464	-
40	220	43,9	0,539	0,00	43,9	0,539	-
60	220	48,5	0,625	0,00	48,5	0,625	-
80	220	53,7	0,758	0,00	53,7	0,758	-
100	220	59,7	0,913	0,00	59,7	0,913	-
120	220	65,7	1,124	0,00	65,7	1,124	-
140	220	72,9	1,354	0,00	72,9	1,354	-
160	220	80,8	1,566	0,00	80,8	1,566	-
180	220	87,5	1,697	0,00	87,5	1,697	-
240	220	93,7	1,404	0,00	93,7	1,404	-
260	220	90,7	1,231	0,00	90,7	1,231	-
280	220	84,7	1,079	0,00	84,7	1,079	-
300	220	77,8	0,947	0,00	77,8	0,947	-
320	220	70,6	0,837	0,00	70,6	0,837	-
340	220	63,7	0,737	0,00	63,7	0,737	-
360	220	57,3	0,653	0,00	57,3	0,653	-
380	220	51,8	0,580	0,00	51,8	0,580	-
400	220	46,9	0,515	0,00	46,9	0,515	-
420	220	42,6	0,459	0,00	42,6	0,459	-
440	220	38,8	0,413	0,00	38,8	0,413	-
460	220	35,5	0,372	0,00	35,5	0,372	-
0	240	34,8	0,413	0,00	34,8	0,413	-
20	240	37,9	0,470	0,00	37,9	0,470	-
40	240	41,1	0,550	0,00	41,1	0,550	-
60	240	45,0	0,632	0,00	45,0	0,632	-
80	240	49,3	0,750	0,00	49,3	0,750	-
100	240	53,8	0,897	0,00	53,8	0,897	-
120	240	58,8	1,079	0,00	58,8	1,079	-
140	240	63,5	1,243	0,00	63,5	1,243	-
160	240	68,8	1,372	0,00	68,8	1,372	-
180	240	73,5	1,452	0,00	73,5	1,452	-
200	240	76,7	1,417	0,00	76,7	1,417	-
220	240	78,2	1,333	0,00	78,2	1,333	-
240	240	77,8	1,221	0,00	77,8	1,221	-
260	240	75,5	1,105	0,00	75,5	1,105	-
280	240	71,8	0,981	0,00	71,8	0,981	-
300	240	67,2	0,877	0,00	67,2	0,877	-
320	240	62,2	0,783	0,00	62,2	0,783	-
340	240	57,1	0,694	0,00	57,1	0,694	-
360	240	52,3	0,618	0,00	52,3	0,618	-
380	240	47,8	0,553	0,00	47,8	0,553	-
400	240	43,6	0,494	0,00	43,6	0,494	-
420	240	40,1	0,443	0,00	40,1	0,443	-
440	240	36,9	0,401	0,00	36,9	0,401	-
460	240	33,7	0,360	0,00	33,7	0,360	-
0	260	33,0	0,419	0,00	33,0	0,419	-
20	260	35,7	0,475	0,00	35,7	0,475	-
40	260	38,0	0,549	0,00	38,0	0,549	-
60	260	41,6	0,633	0,00	41,6	0,633	-
80	260	45,1	0,740	0,00	45,1	0,740	-
100	260	48,8	0,868	0,00	48,8	0,868	-
120	260	52,4	1,003	0,00	52,4	1,003	-
140	260	56,3	1,128	0,00	56,3	1,128	-
160	260	59,9	1,221	0,00	59,9	1,221	-
180	260	62,9	1,251	0,00	62,9	1,251	-
200	260	64,7	1,209	0,00	64,7	1,209	-
220	260	66,0	1,149	0,00	66,0	1,149	-
240	260	65,8	1,069	0,00	65,8	1,069	-
260	260	64,4	0,988	0,00	64,4	0,988	-
280	260	61,7	0,896	0,00	61,7	0,896	-
300	260	58,2	0,806	0,00	58,2	0,806	-
320	260	55,2	0,724	0,00	55,2	0,724	-
340	260	51,4	0,650	0,00	51,4	0,650	-
360	260	47,7	0,584	0,00	47,7	0,584	-
380	260	44,1	0,522	0,00	44,1	0,522	-
400	260	40,8	0,469	0,00	40,8	0,469	-
420	260	37,7	0,424	0,00	37,7	0,424	-
440	260	35,0	0,384	0,00	35,0	0,384	-
460	260	32,5	0,350	0,00	32,5	0,350	-
0	280	31,5	0,416	0,00	31,5	0,416	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % -
20	280	33,6	0,482	0,00	33,6	0,482	-
40	280	36,0	0,545	0,00	36,0	0,545	-
60	280	38,5	0,633	0,00	38,5	0,633	-
80	280	41,3	0,738	0,00	41,3	0,738	-
100	280	44,2	0,834	0,00	44,2	0,834	-
120	280	47,2	0,938	0,00	47,2	0,938	-
140	280	50,0	1,026	0,00	50,0	1,026	-
160	280	52,6	1,083	0,00	52,6	1,083	-
180	280	54,7	1,086	0,00	54,7	1,086	-
200	280	56,2	1,054	0,00	56,2	1,054	-
220	280	56,9	1,001	0,00	56,9	1,001	-
240	280	56,9	0,943	0,00	56,9	0,943	-
260	280	55,7	0,881	0,00	55,7	0,881	-
280	280	53,9	0,811	0,00	53,9	0,811	-
300	280	51,9	0,734	0,00	51,9	0,734	-
320	280	49,2	0,664	0,00	49,2	0,664	-
340	280	46,4	0,603	0,00	46,4	0,603	-
360	280	43,6	0,546	0,00	43,6	0,546	-
380	280	40,7	0,495	0,00	40,7	0,495	-
400	280	38,0	0,445	0,00	38,0	0,445	-
420	280	35,5	0,406	0,00	35,5	0,406	-
440	280	33,1	0,368	0,00	33,1	0,368	-
460	280	30,9	0,335	0,00	30,9	0,335	-

Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	benzo/a/piren			fenol		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 20 µg/m³
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0056	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0056	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	0,00	0,0000	0,00	0,66	0,0055	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	0,00	0,0000	0,00	0,65	0,0055	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	0,00	0,0000	0,00	0,64	0,0055	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	0,00	0,0000	0,00	0,63	0,0055	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	0,00	0,0000	0,00	0,88	0,0102	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	0,00	0,0000	0,00	0,87	0,0102	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	0,00	0,0000	0,00	0,87	0,0102	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0102	0,00
11	Dz 193/13	70	216,5	5	0,00	0,0000	0,00	0,84	0,0101	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	0,00	0,0000	0,00	0,82	0,0101	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	0,00	0,0001	0,00	4,50	0,1246	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	0,00	0,0001	0,00	4,39	0,1229	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	0,00	0,0001	0,00	4,22	0,1200	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	0,00	0,0001	0,00	3,98	0,1162	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	0,00	0,0001	0,00	3,70	0,1115	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	0,00	0,0001	0,00	3,39	0,1062	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	0,00	0,0000	0,00	3,92	0,0830	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	0,00	0,0000	0,00	3,83	0,0821	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	0,00	0,0000	0,00	3,70	0,0807	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	0,00	0,0000	0,00	3,52	0,0788	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	0,00	0,0000	0,00	3,30	0,0765	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	0,00	0,0000	0,00	3,04	0,0738	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	węglowodory alifatyczne			dwutlenek siarki		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 3000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 350 µg/m³
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	32,8	0,006	0,00	149,3	2,791	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	32,6	0,006	0,00	149,4	2,797	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	32,4	0,006	0,00	149,4	2,805	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	32,0	0,006	0,00	149,5	2,818	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	31,5	0,005	0,00	149,7	2,833	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	30,9	0,005	0,00	150,7	2,852	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	42,4	0,011	0,00	166,0	4,452	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	42,1	0,011	0,00	166,2	4,467	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	41,7	0,011	0,00	166,5	4,493	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	41,1	0,011	0,00	167,0	4,528	0,00
11	Dz 193/13	70	216,5	5	40,3	0,011	0,00	167,5	4,573	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	39,3	0,011	0,00	168,2	4,628	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	144,7	0,080	0,00	179,1	8,530	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	142,1	0,079	0,00	180,7	8,706	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	137,9	0,077	0,00	183,3	8,999	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	132,3	0,076	0,00	186,8	9,408	0,00

Lp	Opis punktu	X	Y	Wysok.	węglowodory alifatyczne			dwutlenek siarki		
		m	m		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
17	Dz 33	239,6	215,8	5	125,4	0,073	0,00	191,3	9,931	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	117,4	0,071	0,00	196,6	10,567	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	114,6	0,050	0,00	185,5	8,429	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	112,9	0,049	0,00	186,3	8,540	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	110,1	0,049	0,00	187,7	8,725	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	106,4	0,048	0,00	189,5	8,983	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	101,7	0,047	0,00	191,9	9,311	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	96,3	0,045	0,00	194,6	9,708	0,00

Lp	Opis punktu	X	Y	Wysok.	tlenki azotu jako NO2			węglowodory aromatyczne		
		m	m		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	139,2	2,758	0,00	6,6	0,030	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	139,3	2,762	0,00	6,6	0,030	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	139,3	2,769	0,00	6,5	0,030	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	139,4	2,778	0,00	6,5	0,030	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	140,4	2,791	0,00	6,4	0,030	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	142,1	2,805	0,00	6,3	0,030	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	155,1	4,467	0,00	8,4	0,055	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	155,3	4,480	0,00	8,3	0,055	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	155,5	4,500	0,00	8,3	0,055	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	155,9	4,529	0,00	8,1	0,055	0,00
11	Dz 193/13	70	216,5	5	156,4	4,565	0,00	8,0	0,054	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	157,0	4,609	0,00	7,8	0,054	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	167,2	9,721	0,00	26,9	0,665	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	168,6	9,856	0,00	26,3	0,656	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	170,9	10,082	0,00	25,3	0,641	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	174,1	10,399	0,00	24,0	0,620	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	178,1	10,808	0,00	22,4	0,595	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	182,9	11,311	0,00	20,5	0,567	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	172,5	8,964	0,00	27,3	0,442	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	173,3	9,054	0,00	26,8	0,438	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	174,5	9,205	0,00	25,9	0,430	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	176,2	9,415	0,00	24,8	0,420	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	178,3	9,684	0,00	23,3	0,408	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	180,8	10,010	0,00	21,7	0,394	0,00

Lp	Opis punktu	X	Y	Wysok.	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		m	m		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% -
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	44,4	0,413	0,00	44,4	0,413	-
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	44,5	0,419	0,00	44,5	0,419	-
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	44,5	0,425	0,00	44,5	0,425	-
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	44,3	0,430	0,00	44,3	0,430	-
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	44,0	0,435	0,00	44,0	0,435	-
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	43,6	0,440	0,00	43,6	0,440	-
7	Dz 193/13	70	216,5	1	51,8	0,707	0,00	51,8	0,707	-
8	Dz 193/13	70	216,5	2	51,9	0,720	0,00	51,9	0,720	-
9	Dz 193/13	70	216,5	3	51,8	0,732	0,00	51,8	0,732	-
10	Dz 193/13	70	216,5	4	51,6	0,744	0,00	51,6	0,744	-
11	Dz 193/13	70	216,5	5	51,1	0,754	0,00	51,1	0,754	-
12	Dz 193/13	70	216,5	6	50,3	0,765	0,00	50,3	0,765	-
13	Dz 33	239,6	215,8	1	99,6	1,512	0,00	99,6	1,512	-
14	Dz 33	239,6	215,8	2	100,0	1,583	0,00	100,0	1,583	-
15	Dz 33	239,6	215,8	3	99,6	1,658	0,00	99,6	1,658	-
16	Dz 33	239,6	215,8	4	98,6	1,736	0,00	98,6	1,736	-
17	Dz 33	239,6	215,8	5	96,8	1,818	0,00	96,8	1,818	-
18	Dz 33	239,6	215,8	6	94,4	1,904	0,00	94,4	1,904	-
19	Dz 34/1	262	227,7	1	84,7	1,220	0,00	84,7	1,220	-
20	Dz 34/1	262	227,7	2	85,1	1,276	0,00	85,1	1,276	-
21	Dz 34/1	262	227,7	3	85,0	1,334	0,00	85,0	1,334	-
22	Dz 34/1	262	227,7	4	84,3	1,393	0,00	84,3	1,393	-
23	Dz 34/1	262	227,7	5	83,2	1,455	0,00	83,2	1,455	-
24	Dz 34/1	262	227,7	6	81,5	1,519	0,00	81,5	1,519	-

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl S _{99,8} µg/m ³	Wartość dopuszcz. (D1) µg/m ³	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnio- roczne µg/m ³	Wartość dyspozyc. (Da-R) µg/m ³	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
benzo/a/piren	0,00	0,00	0,012	0,0000099	-	0,0001	0,0009	0,0000495	0,00035
fenol	0,00	0,00	20	0,0088	-	0,2242	2,25	0,044	0,44
węglowodory alifatyczne	0,00	0,0	3000	0,1128	-	0,094	900	0,01919	183
dwutlenek siarki	0,00	0,0	350	8,3	-	10,567	17	41,5	67
tlenki azotu jako NO ₂	0,00	0,0	200	7,68	-	11,311	18	38,5	61
węglowodory aromatyczne	0,00	0,0	1000	0,0575	-	1,190	38,7	0,2333	7,6
pył PM-10	0,04	0,0	280	1,191	-	2,711	22	5,56	45
pył zawieszony PM 2,5	-	0,0	0	1,191	-	2,711	8	5,56	16,4

1.4.6.2 Wariant proponowany – wariant paliwa 2 - olej opałowy

Zmiana paliwa na opcję 2 – olej opałowy – wiąże się ze zmianami jedynie w zakresie wielkości emisji dwutlenku siarki, azotu oraz tlenku węgla z emitora E1. Obliczenia w wariantcie proponowanym w opcji 2 wykonano zatem wyłącznie dla tych zanieczyszczeń.

Parametry emitatorów na terenie zakładu: Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w WMA Elbląg - wariant proponowany opcja paliwa 2 - olej opałowy

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1	Suszarka kruszywa	14	1,12	12,4	373	256,1	137,3	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,88 0,88 0,88 8,83 7,74 0,774 0,0064 0,0336 7,20E-6	4,4 4,4 4,4 44,2 38,7 3,87 0,032 0,168 0,000036	0,502 0,502 0,502 5,04 4,42 0,442 0,00365 0,01918 4,11E-6
E2	Zbiornik wypełniacza	24 Z	0,75x0,1	0	293	247,5	129,4	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00968 0,00968 0,00968	0,001105 0,001105 0,001105
E3	Zbiornik pyłu węglowego	18,9 Z	0,22	0	293	251,5	126,1	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00403 0,00403 0,00403	0,00046 0,00046 0,00046
E4	Zbiornik bitumu	1,2 Z	0,1	0	353	264	164,3	fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,0024 0,0126 2,70E-6	0,012 0,063 0,0000135	0,00137 0,00719 1,54E-6
E8	Zbiornik oleju opałowego	3	0,04	0	293	249,5	138,6	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,01124 0,001124	0,001283 0,0001283
E9	Zbiornik oleju napędowego	3	0,04	0	293	240,2	153,1	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,00562 0,000562	0,000642 0,0000642
T1	Pojazdy	1,5 L	dł.75,2	0	293	187,5	159,4	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000332 0,00585 0,0001991 0,0001991 0,0001991 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002786 0,0000149 4,14E-8	0,002908 0,0512 0,001745 0,001745 0,001745 0,00001909 0,0002913 0 0,000244 0,0001305 3,63E-7	0,000332 0,00584 0,0001992 0,0001992 0,0001992 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002785 0,0000149 4,14E-8
T2	Pojazdy	1,5 L	dł.98,4	0	293	262	170,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364	0,0038 0,0669 0,00228 0,00228 0,00228 0,00002494 0,000381 0 0,000319	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								węglowodory aromatyczne benzen	0,00001948 5,41E-8	0,0001705 4,74E-7	0,00001946 5,41E-8
T3	Pojazdy	1,5 L	dł.24,34	0	293	298,7	148,9	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,06E-7 0,00001077 0 9,02E-6 4,82E-6 1,34E-8	0,000942 0,01659 0,000565 0,000565 0,000565 6,18E-6 0,0000944 0 0,000079 0,0000423 1,18E-7	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,05E-7 0,00001078 0 9,02E-6 4,83E-6 1,34E-8
T4	Pojazdy	1,5 L	dł.87,4	0	293	251,5	163	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001728 4,80E-8	0,00337 0,0594 0,002024 0,002024 0,002024 0,00002214 0,000338 0 0,000283 0,0001513 4,21E-7	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001727 4,81E-8
T5	Pojazdy	1,5 L	dł.45,5	0	293	258,8	112,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001991 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001994 0 0,0000167 8,94E-6 2,48E-8	0,001745 0,03072 0,001047 0,001047 0,001047 0,00001145 0,0001748 0 0,0001464 0,0000783 2,18E-7	0,0001992 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001995 0 0,00001671 8,94E-6 2,49E-8
E10	MKG	0,5	0,1	15,2	373	225,1	99	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne	0,0672 0,0023 0,0003	0,2822 0,00966 0,00126	0,0322 0,001103 0,0001438
E10	Granulator-pylenie	2 P	pow.3,142 m²	15,2	373	225,1	99	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,27 0,27 0,27	1,134 1,134 1,134	0,1295 0,1295 0,1295

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 13

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	12886	280	TAK	Smm > D1
dwutlenek siarki	201,1	350	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
tlenki azotu jako NO2	826	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	42,2	30000	-	Smm < 0.1*D1
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	Smm > D1
amoniak	0,0389	400	-	Smm < 0.1*D1
benzen	0,000739	30	-	Smm < 0.1*D1
fenol	327	20	TAK	Smm > D1
ołów	0	5	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	1890	1000	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
pył zawieszony PM 2,5	12886	-	-	bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 13

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren węglowodory alifatyczne	tlenek węgla amoniak ołów benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 3 emitorów.

$$0,0667/n \cdot Sh^{3,15} = 819$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 140 < 819 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 4,414 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 117,0$ [m]

Emitor: Suszarka kruszywa

Należy analizować obszar o promieniu 3510 m od emitora pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	199,9	200	240	3	2	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,786	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m i wynosi 199,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 10,786 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	209,2	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,242	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych

X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 209,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zeroowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6

Y = 215,8 m, wynosi 11,242 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186,2	200	60	3	3	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,721	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych

X = 200 Y = 60 m i wynosi 186,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zeroowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240

m, wynosi 10,721 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186,5	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,502	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych

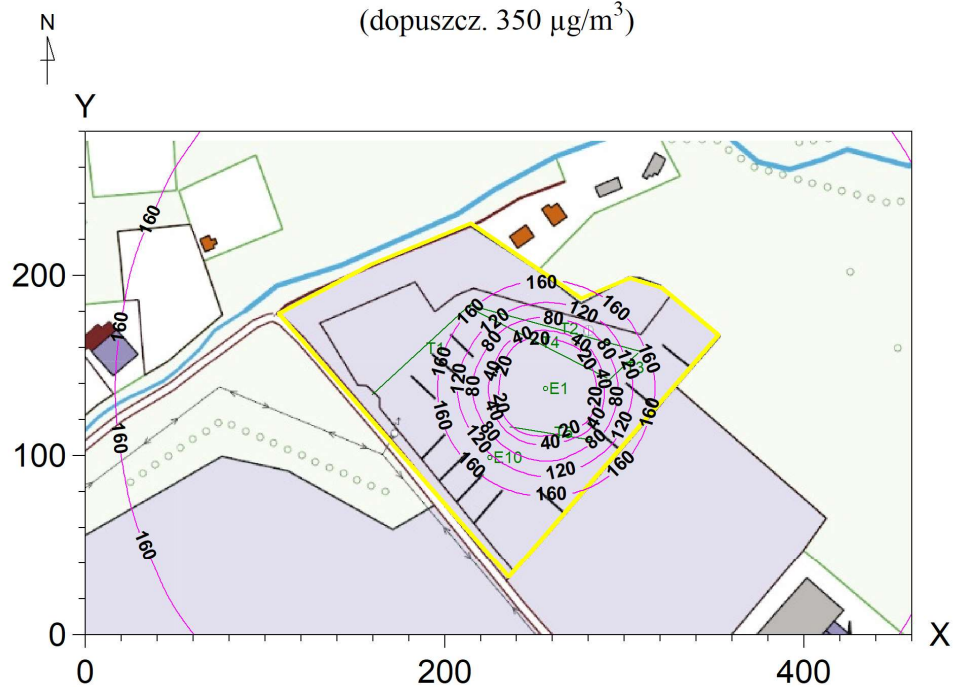
X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 186,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zeroowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

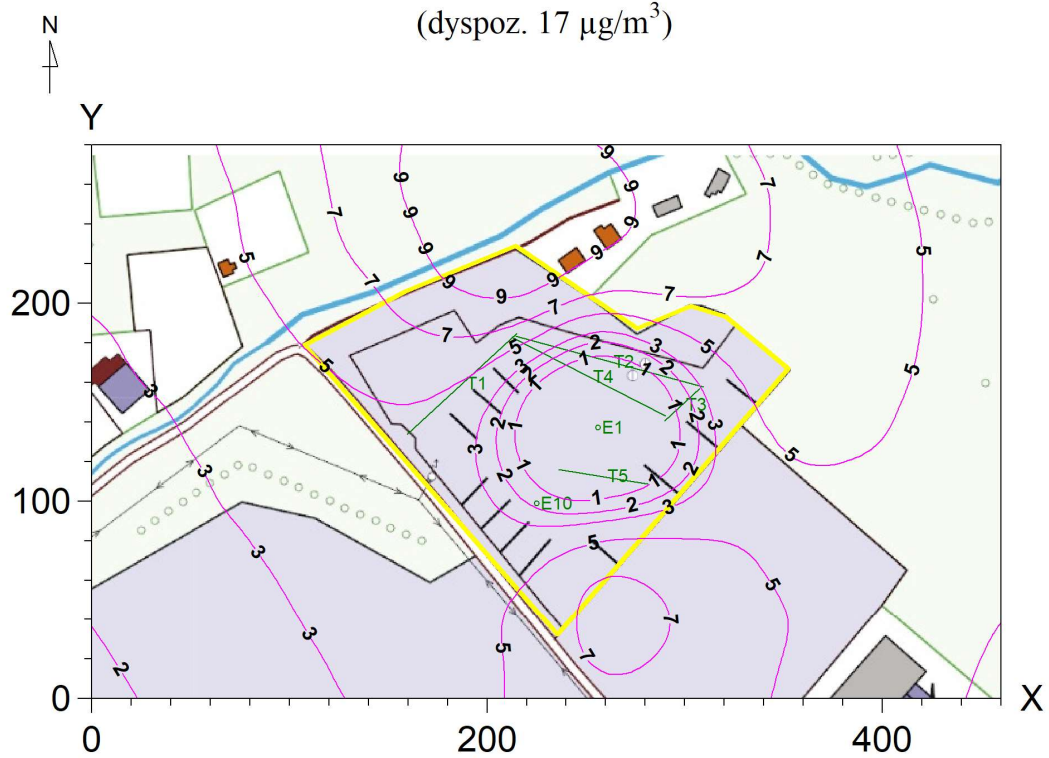
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6

Y = 215,8 m, wynosi 11,502 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

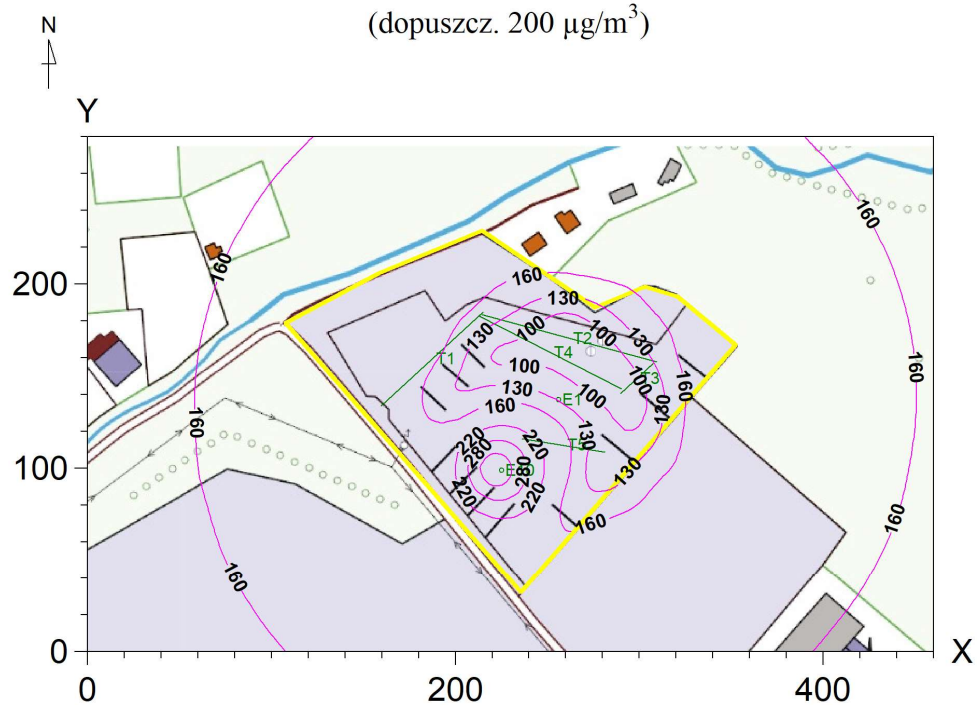
Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

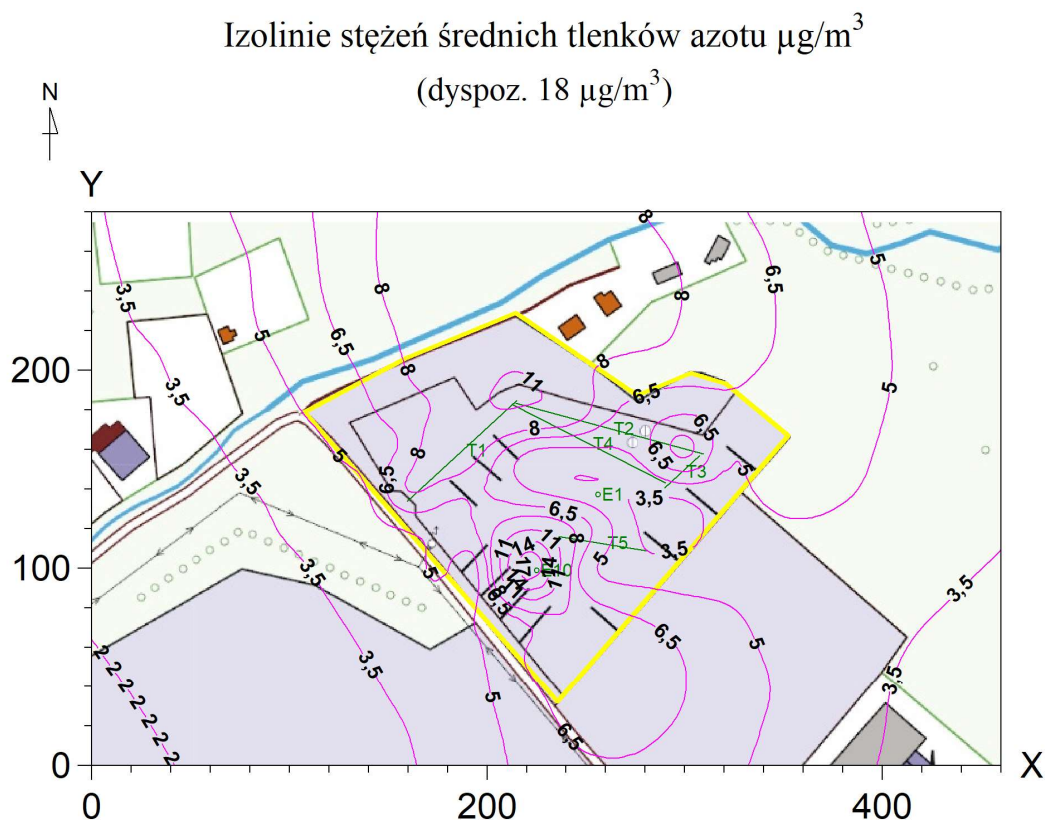


Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)





Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO ₂		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przepr., % 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przepr., % 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
0	0	144,4	1,841	0,00	132,7	1,709	0,00
20	0	147,7	1,976	0,00	134,3	1,839	0,00
40	0	153,2	2,126	0,00	137,9	1,984	0,00
60	0	159,8	2,290	0,00	143,8	2,144	0,00
80	0	167,5	2,475	0,00	151,0	2,327	0,00
100	0	174,3	2,679	0,00	157,7	2,532	0,00
120	0	179,7	2,903	0,00	163,3	2,761	0,00
140	0	183,2	3,155	0,00	167,4	3,024	0,00
160	0	184,5	3,518	0,00	169,6	3,395	0,00
180	0	183,5	4,008	0,00	169,5	3,903	0,00
200	0	183,4	4,629	0,00	167,4	4,548	0,00
220	0	188,5	5,508	0,00	170,1	5,408	0,00
240	0	191,2	6,260	0,00	172,2	6,084	0,00
260	0	191,8	6,635	0,00	172,0	6,369	0,00
280	0	190,4	6,564	0,00	170,1	6,240	0,00
300	0	186,8	6,165	0,00	166,5	5,820	0,00
320	0	181,9	5,703	0,00	163,2	5,351	0,00
340	0	184,1	5,099	0,00	165,0	4,764	0,00
360	0	184,3	4,568	0,00	164,9	4,253	0,00
380	0	182,1	4,133	0,00	162,6	3,835	0,00
400	0	177,8	3,720	0,00	158,7	3,444	0,00
420	0	171,8	3,346	0,00	153,0	3,092	0,00
440	0	164,6	3,027	0,00	146,6	2,792	0,00
460	0	157,4	2,790	0,00	139,9	2,568	0,00
0	20	145,7	1,923	0,00	132,4	1,788	0,00
20	20	150,0	2,063	0,00	136,3	1,924	0,00
40	20	157,3	2,220	0,00	141,0	2,078	0,00
60	20	165,0	2,396	0,00	148,7	2,251	0,00
80	20	172,7	2,593	0,00	155,9	2,449	0,00
100	20	179,1	2,802	0,00	162,5	2,665	0,00
120	20	183,3	3,035	0,00	167,2	2,910	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 200 µg/m³
140	20	184,4	3,308	0,00	169,6	3,206	0,00
160	20	182,0	3,591	0,00	169,3	3,528	0,00
180	20	190,1	4,090	0,00	172,8	4,070	0,00
200	20	196,2	4,670	0,00	179,0	4,733	0,00
220	20	199,1	5,560	0,00	181,4	5,675	0,00
240	20	199,8	6,620	0,00	181,3	6,631	0,00
260	20	199,9	7,183	0,00	180,0	7,033	0,00
280	20	199,7	7,063	0,00	179,1	6,813	0,00
300	20	198,3	6,591	0,00	176,9	6,282	0,00
320	20	194,3	5,965	0,00	173,0	5,641	0,00
340	20	186,7	5,278	0,00	166,0	4,964	0,00
360	20	183,4	4,689	0,00	164,3	4,391	0,00
380	20	184,4	4,223	0,00	164,9	3,938	0,00
400	20	182,0	3,793	0,00	162,3	3,526	0,00
420	20	176,8	3,421	0,00	157,7	3,172	0,00
440	20	169,9	3,118	0,00	151,4	2,883	0,00
460	20	161,8	2,884	0,00	144,0	2,660	0,00
0	40	147,5	2,017	0,00	133,8	1,880	0,00
20	40	153,5	2,161	0,00	137,6	2,020	0,00
40	40	160,9	2,324	0,00	144,7	2,182	0,00
60	40	169,5	2,508	0,00	152,7	2,366	0,00
80	40	177,0	2,713	0,00	160,0	2,576	0,00
100	40	182,4	2,937	0,00	165,8	2,811	0,00
120	40	184,5	3,184	0,00	169,0	3,082	0,00
140	40	181,9	3,442	0,00	168,6	3,384	0,00
160	40	192,2	3,733	0,00	175,0	3,746	0,00
180	40	198,9	4,074	0,00	183,1	4,199	0,00
200	40	199,2	4,636	0,00	185,7	4,943	0,00
220	40	194,3	5,638	0,00	181,4	6,169	0,00
260	40	196,1	7,494	0,00	175,9	7,597	0,00
280	40	194,7	7,339	0,00	173,8	7,235	0,00
300	40	196,7	6,742	0,00	175,8	6,529	0,00
320	40	199,8	5,961	0,00	178,3	5,713	0,00
340	40	197,0	5,364	0,00	175,3	5,093	0,00
360	40	188,2	4,756	0,00	167,2	4,488	0,00
380	40	183,6	4,207	0,00	164,2	3,953	0,00
400	40	184,1	3,817	0,00	164,5	3,568	0,00
420	40	180,6	3,498	0,00	161,1	3,255	0,00
440	40	174,2	3,240	0,00	155,4	3,002	0,00
460	40	166,3	3,012	0,00	148,1	2,781	0,00
0	60	148,9	2,121	0,00	135,1	1,978	0,00
20	60	156,3	2,269	0,00	139,8	2,126	0,00
40	60	164,6	2,437	0,00	147,9	2,295	0,00
60	60	173,1	2,629	0,00	156,0	2,490	0,00
80	60	180,0	2,843	0,00	162,9	2,713	0,00
100	60	184,1	3,077	0,00	167,6	2,968	0,00
120	60	183,4	3,322	0,00	168,2	3,253	0,00
140	60	190,3	3,576	0,00	172,4	3,579	0,00
160	60	198,9	3,809	0,00	182,5	3,939	0,00
180	60	197,7	4,053	0,00	185,8	4,401	0,00
200	60	196,7	4,346	0,00	186,2	5,135	0,00
260	60	185,7	7,085	0,00	166,2	7,696	0,00
280	60	190,9	6,913	0,00	170,3	7,113	0,00
300	60	196,7	6,345	0,00	175,0	6,341	0,00
320	60	194,7	5,690	0,00	172,8	5,580	0,00
340	60	199,6	5,073	0,00	177,8	4,907	0,00
360	60	196,5	4,591	0,00	174,7	4,389	0,00
380	60	185,3	4,230	0,00	164,5	4,003	0,00
400	60	184,4	3,919	0,00	164,9	3,679	0,00
420	60	183,0	3,647	0,00	163,4	3,401	0,00
440	60	177,6	3,433	0,00	158,4	3,185	0,00
460	60	169,9	3,218	0,00	151,5	2,972	0,00
0	80	150,5	2,225	0,00	135,8	2,078	0,00
20	80	158,5	2,380	0,00	141,8	2,233	0,00
40	80	167,4	2,587	0,00	150,4	2,440	0,00
60	80	175,8	2,783	0,00	158,3	2,645	0,00
80	80	182,1	3,001	0,00	164,7	2,879	0,00
100	80	184,5	3,240	0,00	167,6	3,151	0,00
120	80	183,9	3,489	0,00	165,7	3,459	0,00
140	80	196,5	3,713	0,00	178,1	3,796	0,00
160	80	199,1	3,888	0,00	183,5	4,182	0,00
180	80	196,7	3,937	0,00	183,7	4,638	0,00
280	80	164,5	5,180	0,00	145,6	6,008	0,00
300	80	181,9	5,098	0,00	161,3	5,480	0,00
320	80	195,4	4,975	0,00	173,6	5,086	0,00
340	80	193,9	4,739	0,00	172,2	4,694	0,00
360	80	199,8	4,542	0,00	177,9	4,397	0,00
380	80	192,4	4,354	0,00	170,9	4,146	0,00
400	80	183,0	4,119	0,00	163,8	3,877	0,00
420	80	184,2	3,874	0,00	164,6	3,617	0,00
440	80	180,0	3,638	0,00	160,6	3,376	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO ₂		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 200 µg/m ³
460	80	172,7	3,418	0,00	153,8	3,157	0,00
0	100	152,0	2,321	0,00	136,5	2,170	0,00
20	100	160,0	2,521	0,00	143,5	2,367	0,00
40	100	169,3	2,705	0,00	152,1	2,558	0,00
60	100	177,5	2,949	0,00	160,0	2,809	0,00
80	100	183,2	3,175	0,00	165,6	3,060	0,00
100	100	184,1	3,419	0,00	167,2	3,349	0,00
120	100	189,1	3,667	0,00	170,1	3,681	0,00
140	100	199,3	3,885	0,00	180,4	4,064	0,00
160	100	193,7	3,974	0,00	177,6	4,491	0,00
300	100	153,9	3,038	0,00	136,8	3,986	0,00
320	100	183,5	3,984	0,00	162,9	4,378	0,00
340	100	197,1	4,509	0,00	175,2	4,578	0,00
360	100	198,6	4,675	0,00	177,0	4,560	0,00
380	100	196,5	4,653	0,00	174,8	4,436	0,00
400	100	183,1	4,464	0,00	162,6	4,200	0,00
420	100	184,5	4,231	0,00	165,2	3,945	0,00
440	100	181,4	3,916	0,00	162,0	3,631	0,00
460	100	174,6	3,678	0,00	155,7	3,394	0,00
0	120	152,9	2,410	0,00	136,5	2,260	0,00
20	120	161,1	2,621	0,00	144,3	2,469	0,00
40	120	170,5	2,856	0,00	153,1	2,707	0,00
60	120	178,5	3,070	0,00	160,4	2,944	0,00
80	120	183,7	3,352	0,00	165,8	3,252	0,00
100	120	183,5	3,655	0,00	166,3	3,616	0,00
120	120	191,9	3,900	0,00	172,3	3,987	0,00
140	120	199,9	4,151	0,00	180,5	4,480	0,00
320	120	172,6	3,467	0,00	153,6	4,113	0,00
340	120	195,3	4,628	0,00	173,8	4,764	0,00
360	120	195,6	5,009	0,00	174,7	4,896	0,00
380	120	198,4	5,005	0,00	176,5	4,772	0,00
400	120	186,2	4,823	0,00	165,4	4,532	0,00
420	120	184,4	4,499	0,00	165,2	4,192	0,00
440	120	182,2	4,164	0,00	162,7	3,858	0,00
460	120	175,6	3,896	0,00	156,7	3,592	0,00
0	140	153,2	2,502	0,00	136,7	2,351	0,00
20	140	161,4	2,723	0,00	144,4	2,577	0,00
40	140	170,8	2,971	0,00	153,1	2,830	0,00
60	140	178,8	3,247	0,00	160,6	3,127	0,00
80	140	183,9	3,551	0,00	165,5	3,471	0,00
100	140	183,3	3,875	0,00	165,7	3,868	0,00
120	140	192,7	4,295	0,00	172,8	4,434	0,00
140	140	199,8	4,565	0,00	180,7	5,052	0,00
340	140	194,0	5,003	0,00	173,2	5,174	0,00
360	140	194,5	5,424	0,00	174,0	5,295	0,00
380	140	198,8	5,364	0,00	177,0	5,106	0,00
400	140	187,0	5,097	0,00	166,1	4,785	0,00
420	140	184,4	4,699	0,00	165,2	4,376	0,00
440	140	182,4	4,346	0,00	163,0	4,023	0,00
460	140	175,9	4,006	0,00	156,9	3,692	0,00
0	160	152,8	2,690	0,00	136,3	2,533	0,00
20	160	160,9	2,927	0,00	144,0	2,771	0,00
40	160	170,2	3,193	0,00	152,5	3,048	0,00
60	160	178,3	3,489	0,00	160,0	3,366	0,00
80	160	183,6	3,936	0,00	165,4	3,840	0,00
100	160	183,6	4,289	0,00	165,7	4,281	0,00
120	160	191,4	4,790	0,00	171,4	4,933	0,00
360	160	196,4	5,735	0,00	175,7	5,582	0,00
380	160	198,1	5,582	0,00	176,3	5,304	0,00
400	160	185,6	5,238	0,00	164,8	4,913	0,00
420	160	184,5	4,883	0,00	165,3	4,540	0,00
440	160	182,0	4,515	0,00	162,8	4,173	0,00
460	160	175,4	4,117	0,00	156,6	3,791	0,00
0	180	151,7	2,862	0,00	135,8	2,695	0,00
20	180	159,6	3,107	0,00	142,6	2,946	0,00
40	180	168,9	3,515	0,00	151,2	3,351	0,00
60	180	177,1	3,824	0,00	158,8	3,681	0,00
80	180	183,0	4,320	0,00	164,3	4,209	0,00
100	180	184,2	4,856	0,00	166,2	4,802	0,00
340	180	197,0	6,038	0,00	175,7	6,052	0,00
360	180	199,2	6,053	0,00	178,1	5,835	0,00
380	180	195,7	5,821	0,00	174,2	5,501	0,00
400	180	181,9	5,386	0,00	163,4	5,035	0,00
420	180	184,5	4,966	0,00	165,4	4,608	0,00
440	180	181,1	4,595	0,00	162,0	4,241	0,00
460	180	174,1	4,193	0,00	155,4	3,857	0,00
0	200	150,0	3,066	0,00	134,9	2,884	0,00
20	200	158,0	3,314	0,00	140,9	3,138	0,00
40	200	166,7	3,738	0,00	149,1	3,555	0,00
60	200	175,1	4,204	0,00	156,8	4,032	0,00
80	200	181,6	4,712	0,00	163,0	4,560	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 200 µg/m ³
100	200	184,5	5,255	0,00	166,0	5,167	0,00
120	200	182,1	5,819	0,00	163,3	5,873	0,00
140	200	195,2	6,570	0,00	174,3	6,828	0,00
260	200	165,8	6,037	0,00	147,8	7,707	0,00
280	200	174,5	6,279	0,00	156,2	7,367	0,00
300	200	185,0	6,719	0,00	165,2	7,217	0,00
320	200	196,9	6,772	0,00	175,8	6,844	0,00
340	200	195,1	6,612	0,00	174,8	6,439	0,00
360	200	199,4	6,369	0,00	177,8	6,061	0,00
380	200	190,8	5,893	0,00	169,6	5,539	0,00
400	200	183,5	5,489	0,00	165,0	5,111	0,00
420	200	183,9	5,007	0,00	164,7	4,636	0,00
440	200	179,4	4,590	0,00	160,3	4,231	0,00
460	200	172,0	4,242	0,00	153,5	3,895	0,00
0	220	148,5	3,268	0,00	133,8	3,068	0,00
20	220	155,6	3,653	0,00	138,8	3,442	0,00
40	220	163,7	3,934	0,00	146,1	3,739	0,00
60	220	172,2	4,387	0,00	154,0	4,198	0,00
80	220	179,3	5,037	0,00	160,7	4,860	0,00
100	220	183,8	5,589	0,00	164,8	5,469	0,00
120	220	183,9	6,389	0,00	165,2	6,349	0,00
140	220	188,0	7,274	0,00	167,7	7,339	0,00
160	220	197,7	8,172	0,00	176,5	8,387	0,00
180	220	199,3	9,519	0,00	178,5	9,857	0,00
240	220	194,3	9,358	0,00	173,4	9,949	0,00
260	220	193,0	8,552	0,00	172,3	8,991	0,00
280	220	195,5	8,196	0,00	174,5	8,385	0,00
300	220	197,0	7,916	0,00	175,6	7,861	0,00
320	220	195,0	7,512	0,00	174,6	7,286	0,00
340	220	199,8	7,001	0,00	178,3	6,673	0,00
360	220	194,7	6,476	0,00	173,3	6,098	0,00
380	220	182,9	5,989	0,00	163,2	5,589	0,00
400	220	184,5	5,487	0,00	165,6	5,089	0,00
420	220	182,5	5,004	0,00	163,3	4,619	0,00
440	220	176,8	4,595	0,00	157,9	4,227	0,00
460	220	169,0	4,212	0,00	150,7	3,863	0,00
0	240	147,0	3,429	0,00	132,3	3,214	0,00
20	240	152,6	3,797	0,00	136,0	3,573	0,00
40	240	159,9	4,202	0,00	142,7	3,980	0,00
60	240	168,4	4,653	0,00	150,5	4,435	0,00
80	240	175,9	5,158	0,00	157,3	4,963	0,00
100	240	181,6	5,921	0,00	162,8	5,741	0,00
120	240	184,4	6,817	0,00	165,4	6,671	0,00
140	240	183,0	7,805	0,00	164,7	7,689	0,00
160	240	189,5	8,789	0,00	168,7	8,717	0,00
180	240	197,3	10,125	0,00	176,0	10,048	0,00
200	240	199,9	10,786	0,00	178,6	10,721	0,00
220	240	197,9	10,701	0,00	177,0	10,642	0,00
240	240	194,5	9,935	0,00	174,2	9,885	0,00
260	240	193,4	9,367	0,00	173,1	9,242	0,00
280	240	195,7	8,819	0,00	175,1	8,587	0,00
300	240	199,0	8,289	0,00	177,8	7,961	0,00
320	240	199,5	7,751	0,00	177,8	7,355	0,00
340	240	194,8	7,103	0,00	173,4	6,678	0,00
360	240	185,2	6,497	0,00	164,6	6,064	0,00
380	240	184,1	5,969	0,00	165,5	5,538	0,00
400	240	183,8	5,451	0,00	164,7	5,034	0,00
420	240	179,7	4,964	0,00	160,7	4,570	0,00
440	240	173,2	4,566	0,00	154,6	4,190	0,00
460	240	165,1	4,153	0,00	147,3	3,803	0,00
0	260	145,2	3,538	0,00	130,7	3,315	0,00
20	260	149,2	3,896	0,00	134,3	3,664	0,00
40	260	156,3	4,300	0,00	139,2	4,068	0,00
60	260	163,7	4,759	0,00	146,1	4,525	0,00
80	260	171,4	5,277	0,00	153,1	5,058	0,00
100	260	177,9	6,087	0,00	159,1	5,859	0,00
120	260	182,5	7,024	0,00	163,5	6,784	0,00
140	260	184,5	8,017	0,00	165,3	7,767	0,00
160	260	183,2	9,218	0,00	164,6	8,922	0,00
180	260	186,6	10,108	0,00	166,1	9,780	0,00
200	260	193,4	10,553	0,00	172,2	10,189	0,00
220	260	197,3	10,356	0,00	175,7	10,000	0,00
240	260	198,8	9,881	0,00	177,1	9,519	0,00
260	260	199,1	9,331	0,00	177,4	8,942	0,00
280	260	198,4	8,793	0,00	176,8	8,363	0,00
300	260	196,1	8,243	0,00	174,5	7,777	0,00
320	260	191,1	7,614	0,00	170,0	7,133	0,00
340	260	183,1	7,040	0,00	163,0	6,553	0,00
360	260	184,1	6,430	0,00	165,5	5,959	0,00
380	260	184,1	5,818	0,00	165,0	5,374	0,00
400	260	181,0	5,314	0,00	162,0	4,892	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
420	260	175,6	4,844	0,00	156,8	4,448	0,00
440	260	168,5	4,464	0,00	150,4	4,089	0,00
460	260	160,5	4,111	0,00	143,1	3,758	0,00
0	280	144,5	3,621	0,00	131,3	3,385	0,00
20	280	147,1	3,987	0,00	132,2	3,746	0,00
40	280	152,0	4,407	0,00	135,6	4,155	0,00
60	280	158,6	4,886	0,00	141,3	4,632	0,00
80	280	165,9	5,660	0,00	148,1	5,378	0,00
100	280	172,8	6,280	0,00	154,2	5,993	0,00
120	280	178,4	7,214	0,00	159,4	6,890	0,00
140	280	182,4	8,138	0,00	163,2	7,777	0,00
160	280	184,3	9,144	0,00	165,1	8,719	0,00
180	280	184,2	9,790	0,00	165,3	9,317	0,00
200	280	182,5	10,020	0,00	164,0	9,517	0,00
220	280	184,3	9,755	0,00	163,9	9,259	0,00
240	280	187,2	9,315	0,00	166,5	8,824	0,00
260	280	187,9	8,915	0,00	167,1	8,407	0,00
280	280	186,4	8,466	0,00	165,7	7,939	0,00
300	280	182,6	7,884	0,00	163,2	7,359	0,00
320	280	183,3	7,341	0,00	164,8	6,818	0,00
340	280	184,5	6,771	0,00	165,6	6,264	0,00
360	280	183,8	6,195	0,00	164,7	5,713	0,00
380	280	181,1	5,705	0,00	162,0	5,245	0,00
400	280	176,4	5,151	0,00	157,6	4,728	0,00
420	280	170,2	4,767	0,00	152,0	4,365	0,00
440	280	163,0	4,347	0,00	145,4	3,974	0,00
460	280	156,2	3,969	0,00	138,8	3,625	0,00

Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
					Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	158,9	2,969	0,00	141,9	2,808	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	158,9	2,975	0,00	142,0	2,812	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	159,0	2,985	0,00	142,0	2,819	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	159,1	2,998	0,00	142,1	2,829	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	159,2	3,014	0,00	143,0	2,842	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	160,4	3,034	0,00	144,8	2,857	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	176,6	4,736	0,00	158,1	4,548	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	176,8	4,753	0,00	158,3	4,560	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	177,2	4,779	0,00	158,5	4,581	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	177,6	4,817	0,00	158,9	4,611	0,00
11	Dz 193/13	70	216,5	5	178,2	4,865	0,00	159,4	4,648	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	178,9	4,923	0,00	160,0	4,693	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	190,6	9,075	0,00	170,4	9,875	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	192,2	9,262	0,00	171,8	10,013	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	195,0	9,573	0,00	174,2	10,244	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	198,8	10,008	0,00	177,5	10,569	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	203,5	10,565	0,00	181,6	10,988	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	209,2	11,242	0,00	186,5	11,502	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	197,3	8,967	0,00	175,9	9,116	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	198,2	9,085	0,00	176,7	9,209	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	199,7	9,282	0,00	177,9	9,363	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	201,6	9,556	0,00	179,6	9,577	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	204,1	9,905	0,00	181,8	9,852	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	207,1	10,327	0,00	184,3	10,186	0,00

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl $S_{99,8}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dopuszcz. (D1) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnio-roczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dyspozyc. (Da-R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
dwutlenek siarki	0,00	0,0	350	8,83	-	11,242	17	44,2	67
tlenki azotu jako NO2	0,00	0,0	200	7,83	-	11,502	18	39,2	61

1.4.7 Dane do obliczeń – wariant alternatywny

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Usytuowanie emitora	
						X [m]	Y [m]
E1	14	1,12	12,4	373,2	31,3	256,1	137,3
E2	24	0,309	0 Z	293	0,0	247,5	129,4
E3	18,9	0,22	0 Z	293	0,0	251,5	126,1
E4	1,2	0,1	0 Z	353	0,0	264	164,3
E8	3	0,04	0	293	0,0	249,5	138,6
E9	3	0,04	0	293	0,0	240,2	153,1
E10	0,5	0,1	15,2	373,2	4,8	225,1	99

Legenda:

Z - emitor zadaszony, B - emitor poziomy (wylot boczny).

W przypadku emitorów poziomych i zadaszonych przyjmuje się, że wyniesienie gazów odlotowych wynosi zero.

Współrzędne emitorów liniowych i powierzchniowych

Emitor liniowy: T1A Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	213,8	183,5
2	134	167,6

Emitor liniowy: T3 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	307,6	157,1
2	289,7	140,6

Emitor liniowy: T2 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	214,5	183,5
2	309,5	157,7

Emitor liniowy: T4 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	290,4	143,2
2	212,5	182,8

Emitor liniowy: T5 Pojazdy wysokość: 1,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	281,2	108,9
2	236,3	116,2

Emitor powierzchniowy: E10 Granulator-pylenie wysokość: 2 m

- średnica okręgu 2 m, środek okręgu X = 225,1 Y = 99 m.

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Elbląg, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	280,6	274,7	286,5

Aerodynamiczna szorstkość terenu: 0,45 m.

Sieć obliczeniowa:

X od -20 do 460 m, skok 20 m, Y od -60 do 340 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Zestawienie obliczeń – wariant alternatywny

W wariantcie alternatywnym planuje się relokację wjazdu, przez co zmienia się oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i konieczne jest przeprowadzenie odrębnych obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. Emitor modelujący odcinek drogi wewnętrznej ulegający zmianom zamodelowano jako T1A.

1.4.7.1 Wariant alternatywny – Opcja paliwa 1 – pył węgla brunatnego

Parametry emitatorów na terenie zakładu: Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w WMA Elbląg - wariant alternatywny - opcja paliwa 1 - pył węgla brunatnego

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1	Suszarka kruszywa	14	1,12	12,4	373	256,1	137,3	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,88 0,88 0,88 8,3 7,59 24,83 0,0064 0,0336 7,20E-6	4,4 4,4 4,4 41,5 38 124,2 0,032 0,168 0,000036	0,502 0,502 0,502 4,74 4,33 14,17 0,00365 0,01918 4,11E-6
E2	Zbiornik wypełniacza	24 Z	0,75x0,1	0	293	247,5	129,4	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00968 0,00968 0,00968	0,001105 0,001105 0,001105
E3	Zbiornik pyłu węglowego	18,9 Z	0,22	0	293	251,5	126,1	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00403 0,00403 0,00403	0,00046 0,00046 0,00046
E4	Zbiornik bitumu	1,2 Z	0,1	0	353	264	164,3	fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,0024 0,0126 2,70E-6	0,012 0,063 0,0000135	0,00137 0,00719 1,54E-6
E8	Zbiornik oleju opałowego	3	0,04	0	293	249,5	138,6	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,01124 0,001124	0,001283 0,0001283
E9	Zbiornik oleju napędowego	3	0,04	0	293	240,2	153,1	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,00562 0,000562	0,000642 0,0000642
T1A	Pojazdy	1,5 L	dł.81,4	0	293	173,9	175,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000332 0,00585 0,0001991 0,0001991 0,0001991 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002786 0,0000149 4,14E-8	0,002908 0,0512 0,001745 0,001745 0,001745 0,00001909 0,0002913 0 0,000244 0,0001305 3,63E-7	0,000332 0,00584 0,0001992 0,0001992 0,0001992 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002785 0,0000149 4,14E-8
T2	Pojazdy	1,5 L	dł.98,4	0	293	262	170,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364	0,0038 0,0669 0,00228 0,00228 0,00228 0,00002494 0,000381 0 0,000319	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								węglowodory aromatyczne benzen	0,00001948 5,41E-8	0,0001705 4,74E-7	0,00001946 5,41E-8
T3	Pojazdy	1,5 L	dł.24,34	0	293	298,7	148,9	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,06E-7 0,00001077 0 9,02E-6 4,82E-6 1,34E-8	0,000942 0,01659 0,000565 0,000565 0,000565 6,18E-6 0,0000944 0 0,000079 0,0000423 1,18E-7	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,05E-7 0,00001078 0 9,02E-6 4,83E-6 1,34E-8
T4	Pojazdy	1,5 L	dł.87,4	0	293	251,5	163	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001728 4,80E-8	0,00337 0,0594 0,002024 0,002024 0,002024 0,00002214 0,000338 0 0,000283 0,0001513 4,21E-7	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001727 4,81E-8
T5	Pojazdy	1,5 L	dł.45,5	0	293	258,8	112,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001991 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001994 0 0,0000167 8,94E-6 2,48E-8	0,001745 0,03072 0,001047 0,001047 0,001047 0,00001145 0,0001748 0 0,0001464 0,0000783 2,18E-7	0,0001992 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001995 0 0,00001671 8,94E-6 2,49E-8
E10	MKG	0,5	0,1	15,2	373	225,1	99	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne	0,0672 0,0023 0,0003	0,2822 0,00966 0,00126	0,0322 0,001103 0,0001438
E10	MKG-pylenie	2 P	pow.3,142 m²	15,2	373	225,1	99	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,27 0,27 0,27	1,134 1,134 1,134	0,1295 0,1295 0,1295

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 13

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	12886	280	TAK	Smm > D1
dwutlenek siarki	189,1	350	TAK	$0.1 \cdot D1 < \text{Smm} < D1$
tlenki azotu jako NO2	821	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	588	30000	-	$\text{Smm} < 0.1 \cdot D1$
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	Smm > D1
amoniak	0,0383	400	-	$\text{Smm} < 0.1 \cdot D1$
benzen	0,000728	30	-	$\text{Smm} < 0.1 \cdot D1$
fenol	327	20	TAK	Smm > D1
ołów	0	5	-	$\text{Smm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory aromatyczne	1890	1000	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	$0.1 \cdot D1 < \text{Smm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	12886	-	-	bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 13

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren węglowodory alifatyczne	tlenek węgla amoniak ołów benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 3 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \text{Sh}^{3,15} = 819$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 140 < 819 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 4,414 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{\text{mm}}) = 117,0$ [m]

Emitor: Suszarka kruszywa

Należy analizować obszar o promieniu 3510 m od emitora pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	187,9	200	240	3	2	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,139	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m i wynosi 187,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 10,139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X	Y	Z	kryt.	kryt.	kryt.
----------	---------	---	---	---	-------	-------	-------

		m	m	m	stan.r.	pręđ.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	196,6	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,567	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 196,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 10,567 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	182,9	200	60	3	3	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,556	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 182,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 10,556 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	182,9	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,300	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 182,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 11,300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzo/a/pirenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 0,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	239,6	215,8	2	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 0,00 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 0,0001 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,0009 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń fenolu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	8,23	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,2242	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 8,23 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,2242 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2,25 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	4,50	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,1246	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 4,50 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 0,1246 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2,25 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	178,7	260	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,094	260	200	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 178,7 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,094 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	144,7	239,6	215,8	1	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,080	239,6	215,8	1	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 144,7 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 0,080 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50,6	280	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,190	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 200 m i wynosi 50,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 1,190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,3	262	227,7	1	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,665	239,6	215,8	1	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 262 Y = 227,7 m i wynosi 27,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 0,665 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	323,1	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,711	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,04	200	60	6	1	NNE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 323,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m, wynosi 0,04 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 60 m, wynosi 2,711 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100,0	239,6	215,8	2	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,903	239,6	215,8	6	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 100,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 1,903 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
----------	---------	--------	--------	------------------	------------------	------------------

Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	323,1	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,711	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM_{2,5} występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 323,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 60 m, wynosi 2,711 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

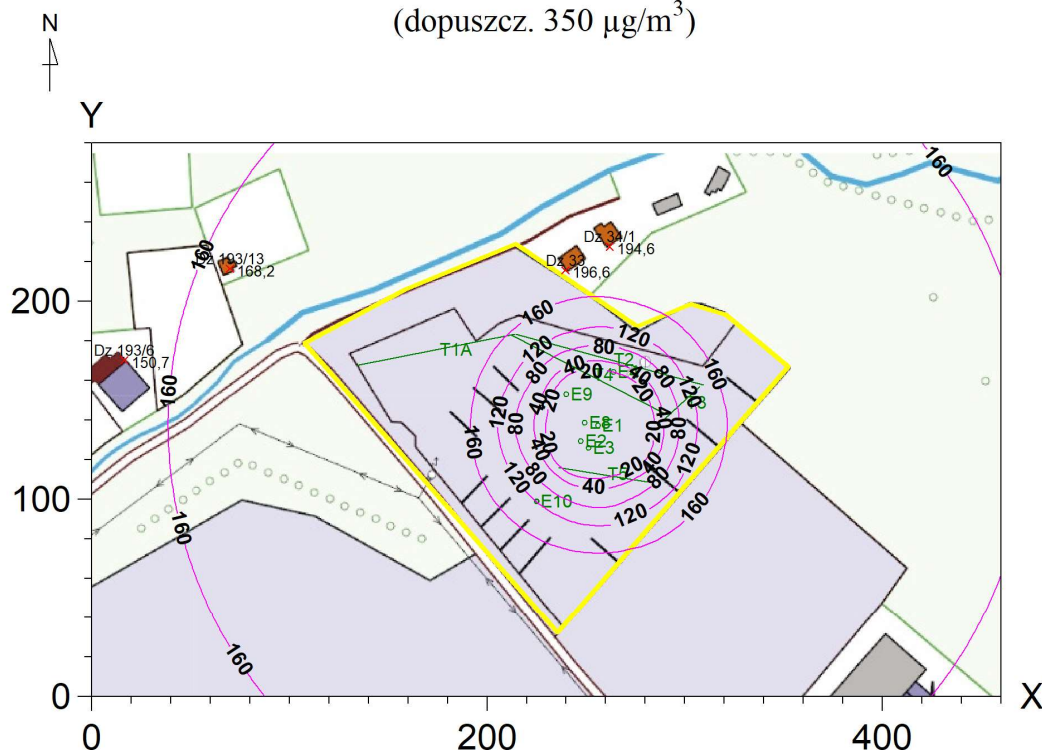
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100,0	239,6	215,8	2	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,903	239,6	215,8	6	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM_{2,5} występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 100,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

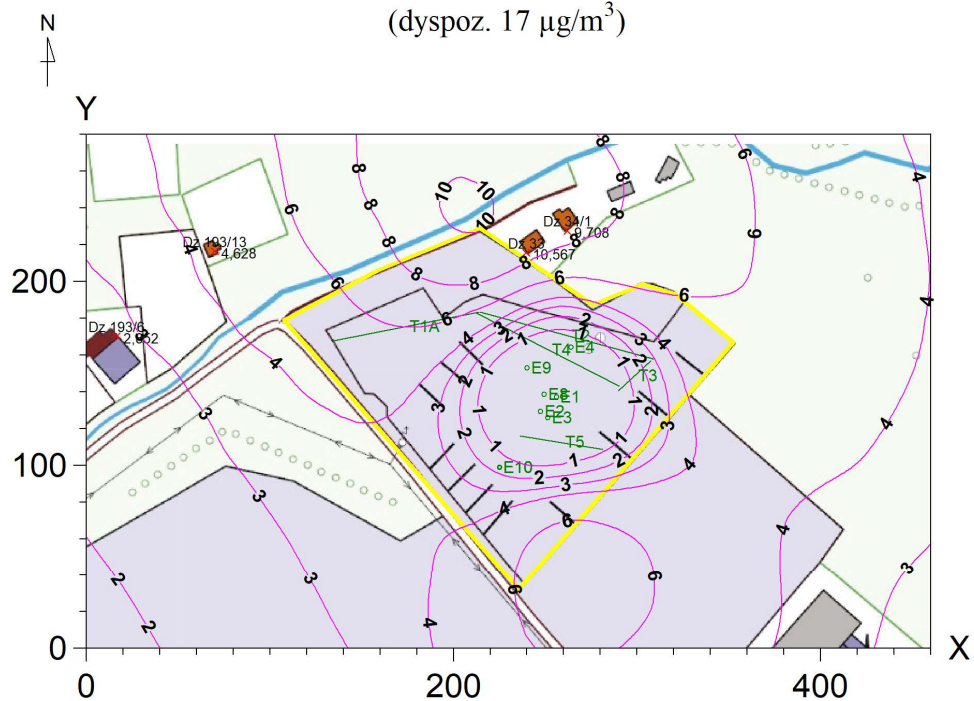
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m, wynosi 1,903 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$

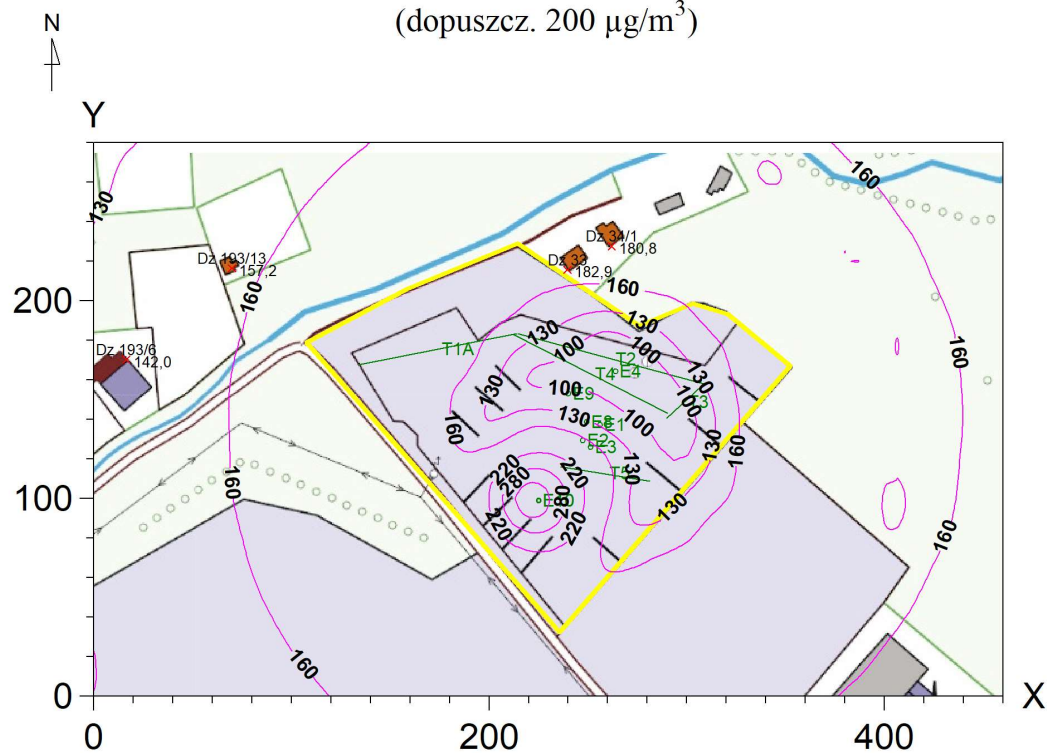
(dopuszcz. 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



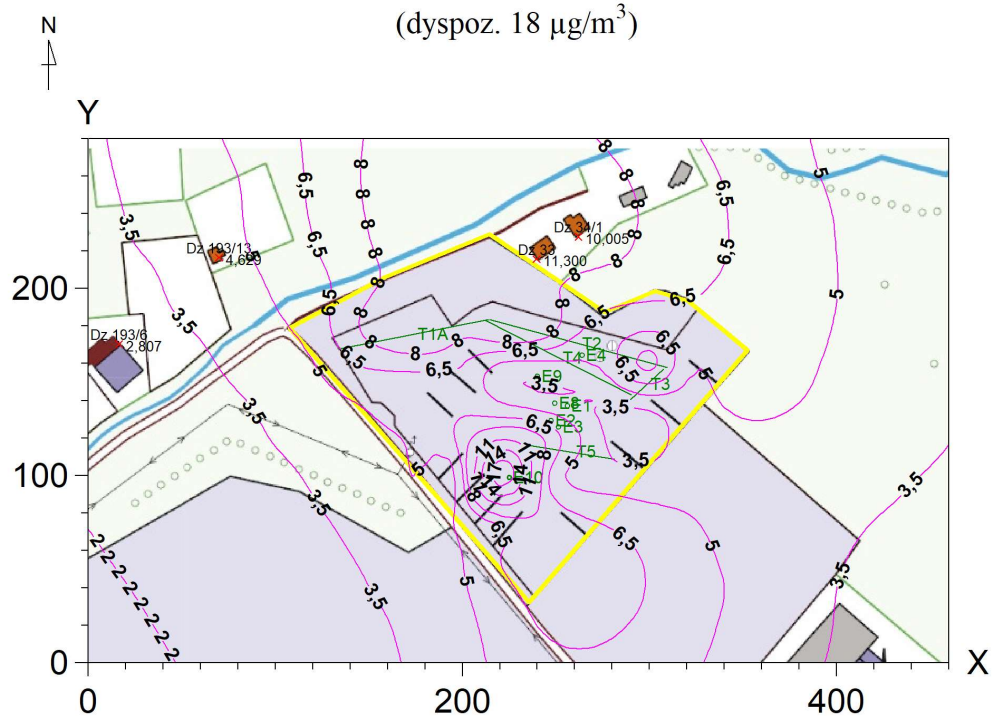
Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



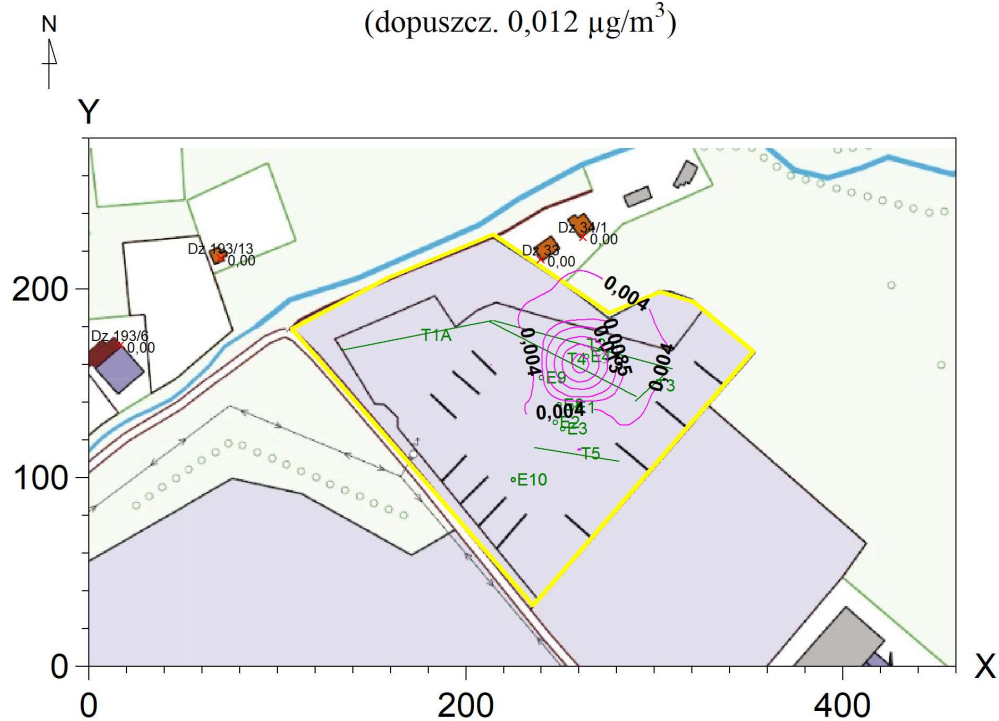
Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

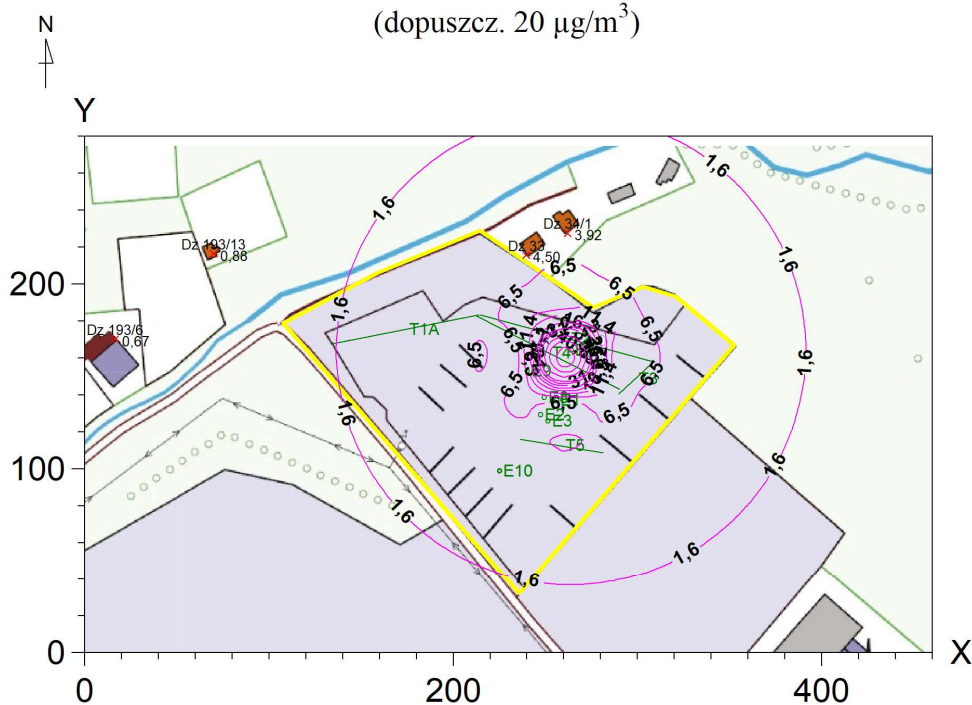
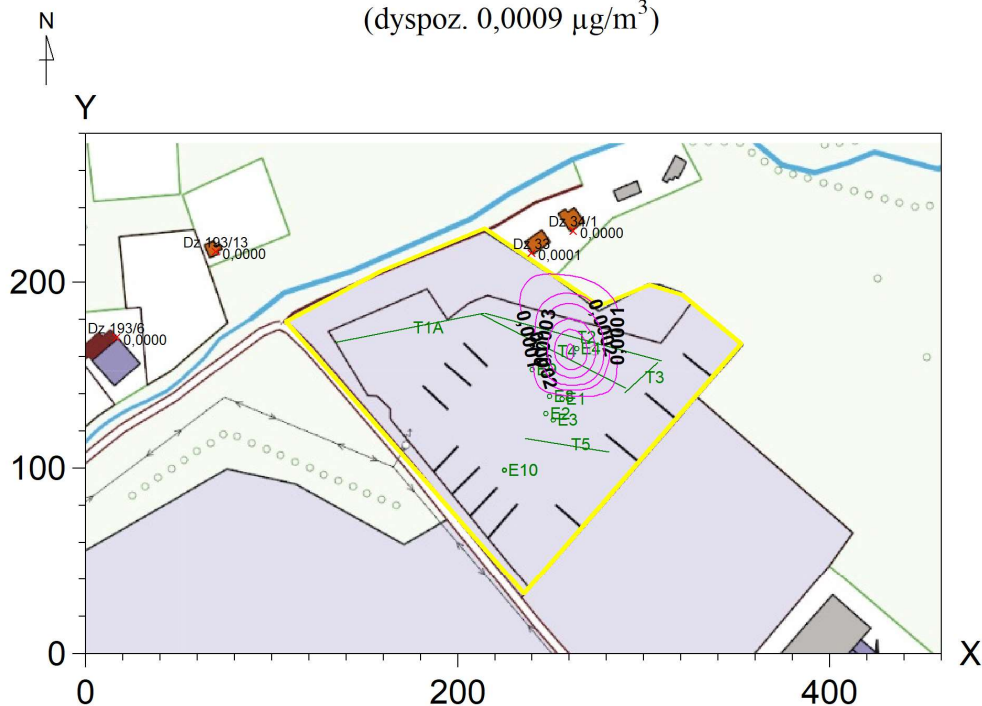


Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

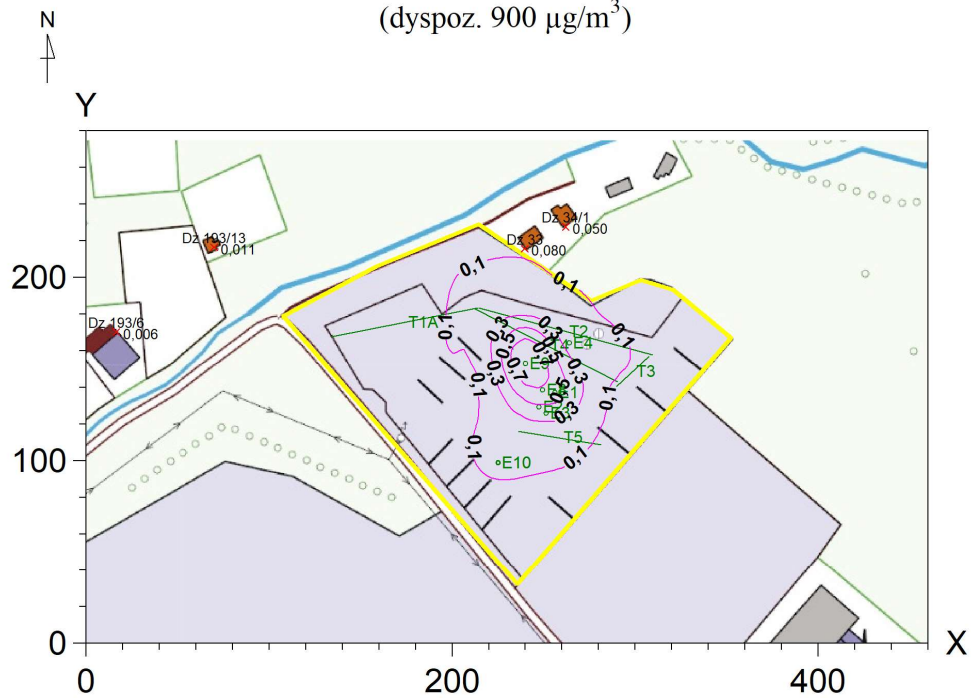


Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

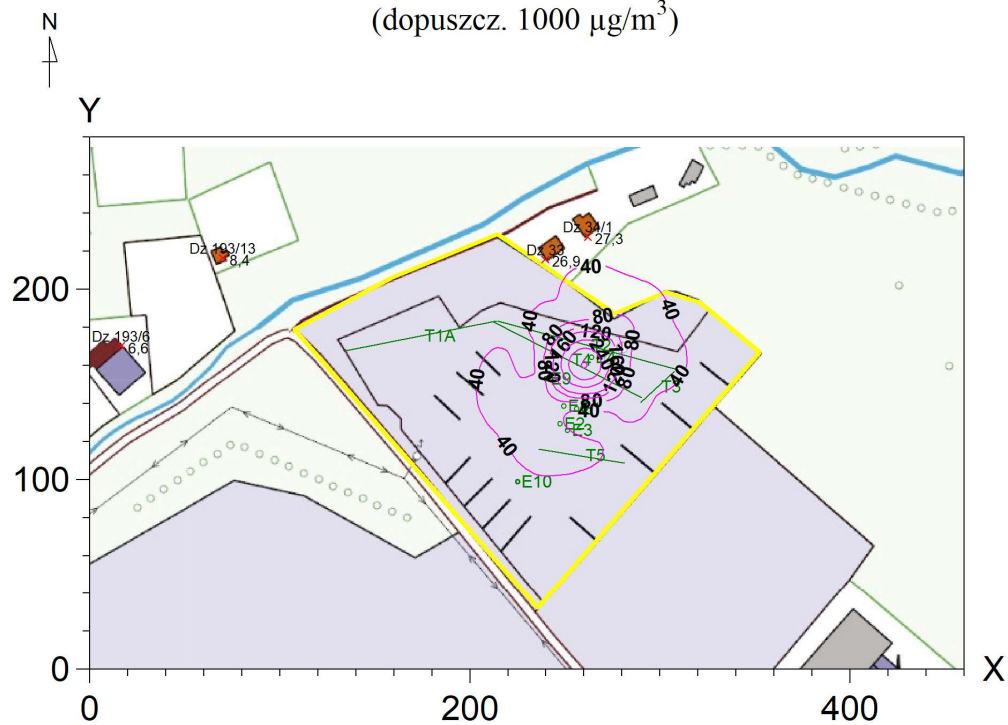




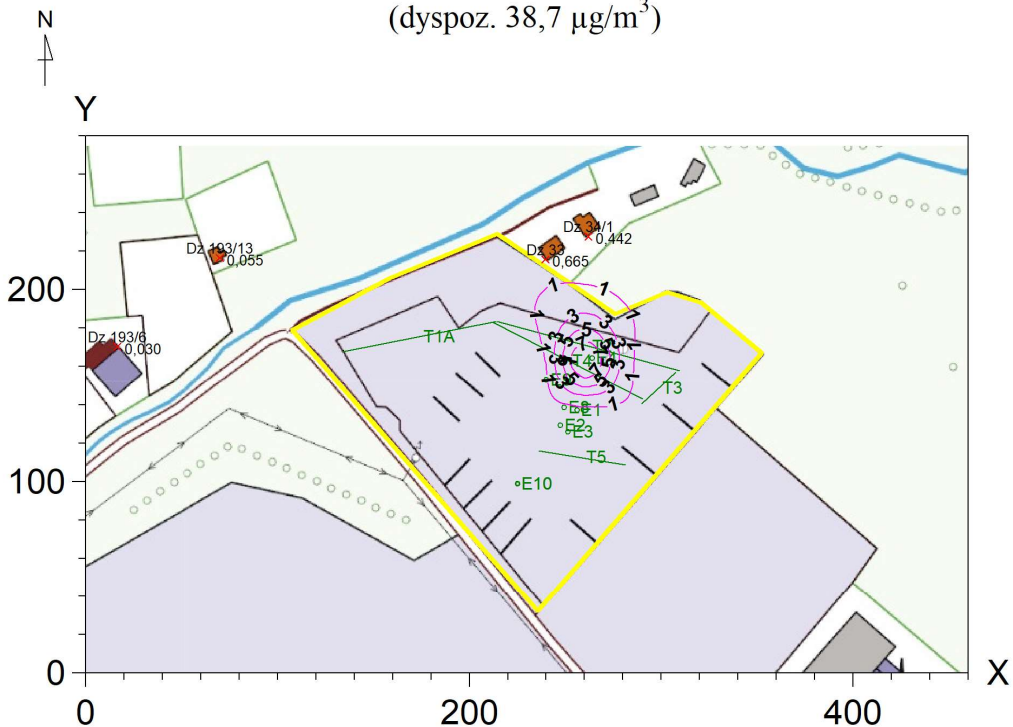
Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



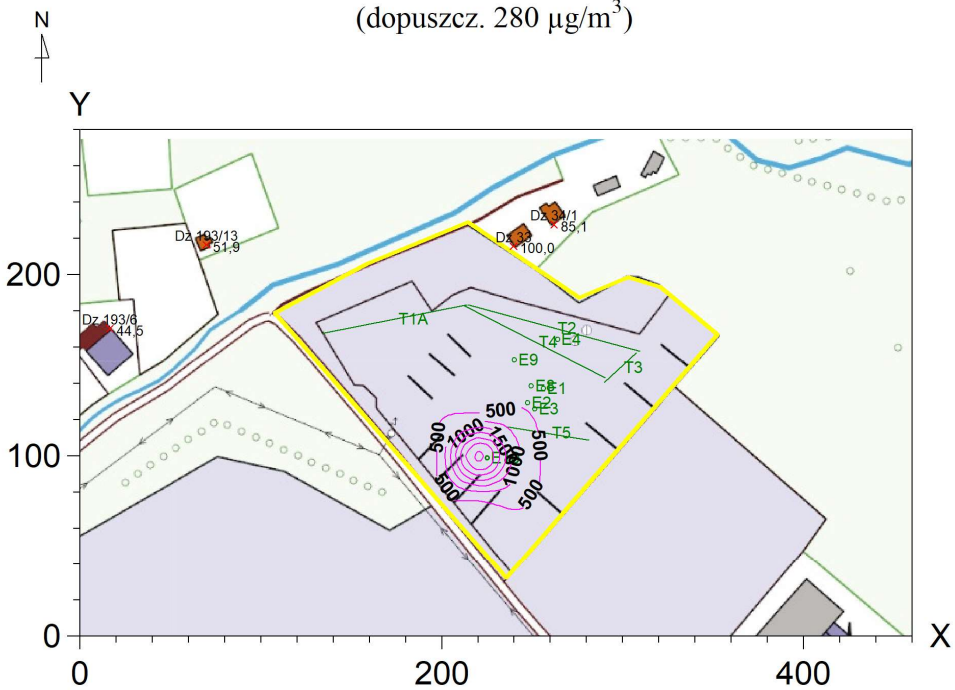
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



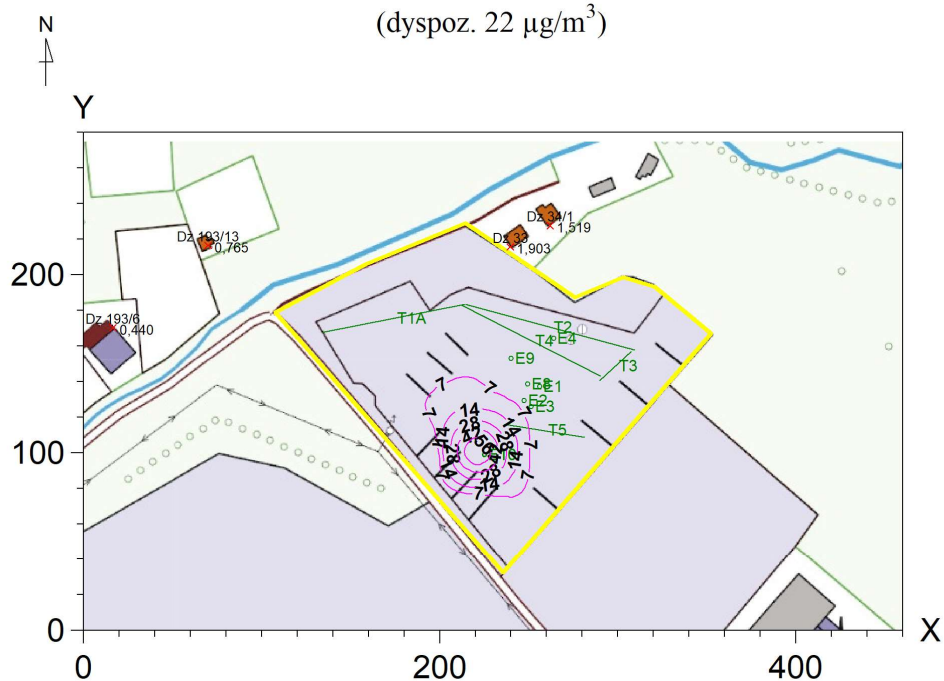
(dyspoz. 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



(dopuszcz. 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			benzo/a/piren		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 0,012 µg/m³
0	0	135,7	1,731	0,00	130,1	1,677	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	0	138,8	1,857	0,00	131,7	1,805	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	0	144,0	1,998	0,00	135,3	1,947	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	0	150,2	2,152	0,00	141,0	2,105	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	0	157,4	2,327	0,00	148,1	2,285	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	0	163,8	2,518	0,00	154,7	2,486	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	0	168,9	2,729	0,00	160,2	2,711	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	0	172,2	2,966	0,00	164,2	2,968	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	0	173,4	3,306	0,00	166,4	3,331	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	0	172,4	3,767	0,00	166,4	3,829	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	0	172,4	4,351	0,00	164,3	4,463	0,00	0,00	0,0000	0,00
220	0	177,2	5,177	0,00	166,8	5,308	0,00	0,00	0,0000	0,00
240	0	179,7	5,884	0,00	169,0	5,971	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	0	180,3	6,237	0,00	168,7	6,251	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	0	179,0	6,170	0,00	166,9	6,124	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	0	175,6	5,795	0,00	163,3	5,712	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	0	171,0	5,361	0,00	160,1	5,251	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	0	173,1	4,793	0,00	161,8	4,675	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	0	173,2	4,293	0,00	161,8	4,173	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	0	171,2	3,885	0,00	159,5	3,763	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	0	167,1	3,496	0,00	155,6	3,379	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	0	161,5	3,145	0,00	150,1	3,034	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	0	154,7	2,845	0,00	143,8	2,740	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	0	147,9	2,622	0,00	137,2	2,520	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	20	137,0	1,808	0,00	129,8	1,755	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	20	141,0	1,939	0,00	133,7	1,888	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	20	147,9	2,087	0,00	138,3	2,040	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	20	155,1	2,252	0,00	145,8	2,210	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	20	162,4	2,437	0,00	152,9	2,405	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	20	168,3	2,634	0,00	159,3	2,617	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	20	172,3	2,852	0,00	164,0	2,858	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	20	173,4	3,110	0,00	166,4	3,147	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	20	171,1	3,376	0,00	166,1	3,461	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	20	178,7	3,845	0,00	169,6	3,992	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	20	184,4	4,390	0,00	175,6	4,644	0,00	0,00	0,0000	0,00
220	20	187,1	5,227	0,00	178,0	5,571	0,00	0,00	0,0000	0,00
240	20	187,8	6,223	0,00	177,9	6,510	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	20	187,9	6,752	0,00	176,6	6,904	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	20	187,7	6,639	0,00	175,7	6,687	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	20	186,4	6,196	0,00	173,5	6,166	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	20	182,6	5,607	0,00	169,7	5,536	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	20	175,5	4,962	0,00	162,9	4,872	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	20	172,4	4,408	0,00	161,1	4,309	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	20	173,3	3,969	0,00	161,8	3,864	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	20	171,0	3,566	0,00	159,2	3,460	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	20	166,2	3,216	0,00	154,6	3,113	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	20	159,7	2,931	0,00	148,5	2,829	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	20	152,1	2,711	0,00	141,3	2,610	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	40	138,6	1,896	0,00	131,2	1,845	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	40	144,3	2,031	0,00	134,9	1,983	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	40	151,3	2,185	0,00	141,9	2,142	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	40	159,3	2,358	0,00	149,8	2,324	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	40	166,3	2,550	0,00	156,9	2,530	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	40	171,4	2,761	0,00	162,6	2,761	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	40	173,4	2,993	0,00	165,8	3,027	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	40	171,0	3,235	0,00	165,5	3,321	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	40	180,7	3,509	0,00	171,7	3,673	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	40	186,9	3,829	0,00	179,7	4,116	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	40	187,3	4,358	0,00	182,3	4,850	0,00	0,00	0,0000	0,00
220	40	182,7	5,299	0,00	178,0	6,060	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	40	184,3	7,044	0,00	172,6	7,461	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	40	183,1	6,899	0,00	170,5	7,104	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	40	184,8	6,337	0,00	172,4	6,409	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	40	187,9	5,603	0,00	174,8	5,608	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	40	185,2	5,042	0,00	171,9	4,999	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	40	176,9	4,470	0,00	164,0	4,405	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	40	172,6	3,955	0,00	161,1	3,879	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	40	173,1	3,588	0,00	161,3	3,501	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	40	169,7	3,288	0,00	158,0	3,194	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	40	163,8	3,046	0,00	152,4	2,946	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	40	156,3	2,831	0,00	145,2	2,729	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	60	139,9	1,994	0,00	132,5	1,942	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	60	146,9	2,133	0,00	137,1	2,087	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	60	154,7	2,291	0,00	145,0	2,254	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	60	162,7	2,471	0,00	152,9	2,445	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	60	169,2	2,672	0,00	159,7	2,665	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	60	173,0	2,892	0,00	164,3	2,915	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	60	172,4	3,122	0,00	164,9	3,196	0,00	0,00	0,0000	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			benzo/a/piren		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 0,012 µg/m³
140	60	178,9	3,361	0,00	169,1	3,512	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	60	187,0	3,580	0,00	179,1	3,859	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	60	185,8	3,810	0,00	182,4	4,309	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	60	184,9	4,085	0,00	182,9	5,037	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	60	174,5	6,660	0,00	163,0	7,564	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	60	179,4	6,498	0,00	167,0	6,988	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	60	184,9	5,965	0,00	171,6	6,227	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	60	183,0	5,349	0,00	169,5	5,478	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	60	187,6	4,768	0,00	174,4	4,818	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	60	184,7	4,315	0,00	171,4	4,308	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	60	174,2	3,976	0,00	161,4	3,929	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	60	173,3	3,684	0,00	161,7	3,611	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	60	172,0	3,428	0,00	160,3	3,338	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	60	166,9	3,227	0,00	155,4	3,125	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	60	159,7	3,025	0,00	148,6	2,916	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	80	141,5	2,091	0,00	133,1	2,041	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	80	148,9	2,238	0,00	139,1	2,193	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	80	157,3	2,432	0,00	147,5	2,396	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	80	165,2	2,616	0,00	155,1	2,598	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	80	171,1	2,821	0,00	161,4	2,828	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	80	173,4	3,045	0,00	164,3	3,096	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	80	172,9	3,280	0,00	162,5	3,398	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	80	184,7	3,490	0,00	174,7	3,724	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	80	187,2	3,655	0,00	180,1	4,087	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	80	184,9	3,700	0,00	180,3	4,528	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	80	154,7	4,870	0,00	142,8	5,910	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	80	171,0	4,792	0,00	158,2	5,386	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	80	183,6	4,677	0,00	170,3	4,996	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	80	182,3	4,455	0,00	168,9	4,609	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	80	187,8	4,270	0,00	174,4	4,316	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	80	180,8	4,093	0,00	167,6	4,069	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	80	172,0	3,872	0,00	160,7	3,805	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	80	173,1	3,642	0,00	161,4	3,549	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	80	169,2	3,420	0,00	157,6	3,313	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	80	162,3	3,213	0,00	150,9	3,098	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	100	142,9	2,182	0,00	133,8	2,132	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	100	150,4	2,369	0,00	140,7	2,325	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	100	159,2	2,543	0,00	149,1	2,513	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	100	166,9	2,772	0,00	156,8	2,760	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	100	172,2	2,984	0,00	162,2	3,007	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	100	173,0	3,213	0,00	163,7	3,291	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	100	177,8	3,447	0,00	166,6	3,617	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	100	187,3	3,652	0,00	176,8	3,983	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	100	182,0	3,735	0,00	174,3	4,358	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	100	144,6	2,856	0,00	134,2	3,926	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	100	172,5	3,745	0,00	159,7	4,304	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	100	185,3	4,239	0,00	171,8	4,497	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	100	186,7	4,394	0,00	173,6	4,477	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	100	184,8	4,374	0,00	171,4	4,355	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	100	172,1	4,197	0,00	159,5	4,122	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	100	173,4	3,977	0,00	162,0	3,871	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	100	170,5	3,681	0,00	158,9	3,563	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	100	164,1	3,458	0,00	152,7	3,330	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	120	143,8	2,266	0,00	133,9	2,220	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	120	151,4	2,463	0,00	141,5	2,426	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	120	160,2	2,685	0,00	150,1	2,660	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	120	167,8	2,886	0,00	157,1	2,894	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	120	172,7	3,151	0,00	162,3	3,197	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	120	172,5	3,435	0,00	162,7	3,557	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	120	180,4	3,666	0,00	168,5	3,923	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	120	187,9	3,902	0,00	176,4	4,386	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	120	162,3	3,259	0,00	150,6	4,047	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	120	183,5	4,350	0,00	170,5	4,680	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	120	183,9	4,708	0,00	171,4	4,807	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	120	186,5	4,705	0,00	173,1	4,684	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	120	175,0	4,533	0,00	162,2	4,447	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	120	173,4	4,229	0,00	162,0	4,114	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	120	171,2	3,914	0,00	159,6	3,785	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	120	165,1	3,662	0,00	153,7	3,524	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	140	144,0	2,351	0,00	134,1	2,310	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	140	151,7	2,559	0,00	141,6	2,533	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	140	160,5	2,792	0,00	150,2	2,782	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	140	168,1	3,052	0,00	157,4	3,076	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	140	172,8	3,338	0,00	162,2	3,416	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	140	172,3	3,643	0,00	162,1	3,812	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	140	181,1	4,038	0,00	169,0	4,380	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	140	187,8	4,291	0,00	175,7	4,965	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	140	182,4	4,703	0,00	169,8	5,083	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	140	182,8	5,098	0,00	170,7	5,199	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	140	186,8	5,042	0,00	173,6	5,012	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	140	175,8	4,791	0,00	162,9	4,697	0,00	0,00	0,0000	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2			benzo/a/piren		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 200 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 0,012 µg/m³
420	140	173,3	4,417	0,00	162,0	4,294	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	140	171,4	4,085	0,00	159,9	3,948	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	140	165,4	3,765	0,00	153,9	3,623	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	160	143,6	2,528	0,00	133,7	2,489	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	160	151,2	2,752	0,00	141,3	2,723	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	160	160,0	3,001	0,00	149,7	2,997	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	160	167,6	3,279	0,00	157,0	3,313	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	160	172,6	3,700	0,00	162,3	3,783	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	160	172,6	4,031	0,00	162,7	4,231	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	160	179,9	4,503	0,00	168,5	4,936	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	160	184,6	5,391	0,00	172,3	5,481	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	160	186,2	5,247	0,00	172,9	5,206	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	160	174,4	4,924	0,00	161,7	4,822	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	160	173,4	4,589	0,00	162,1	4,455	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	160	171,1	4,244	0,00	159,7	4,095	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	160	164,9	3,870	0,00	153,6	3,720	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	180	142,6	2,690	0,00	133,2	2,648	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	180	150,0	2,920	0,00	139,9	2,896	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	180	158,8	3,304	0,00	148,4	3,294	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	180	166,5	3,594	0,00	155,9	3,624	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	180	172,0	4,061	0,00	161,4	4,152	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	180	173,2	4,565	0,00	163,7	4,769	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	180	185,1	5,675	0,00	172,4	5,944	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	180	187,3	5,690	0,00	174,6	5,729	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	180	184,0	5,472	0,00	170,8	5,400	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	180	171,0	5,063	0,00	160,2	4,942	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	180	173,4	4,668	0,00	162,2	4,523	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	180	170,2	4,319	0,00	158,9	4,162	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	180	163,7	3,941	0,00	152,4	3,785	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	200	141,0	2,882	0,00	132,5	2,834	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	200	148,5	3,116	0,00	138,3	3,085	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	200	156,7	3,514	0,00	146,4	3,498	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	200	164,6	3,952	0,00	154,0	3,974	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	200	170,7	4,429	0,00	160,3	4,510	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	200	173,4	4,940	0,00	163,4	5,148	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	200	171,2	5,471	0,00	160,9	5,974	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	200	183,5	6,178	0,00	171,5	7,095	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	200	155,8	5,675	0,00	145,0	7,586	0,00	0,00	0,0001	0,00
280	200	164,0	5,903	0,00	153,2	7,249	0,00	0,00	0,0001	0,00
300	200	173,9	6,316	0,00	162,0	7,095	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	200	185,1	6,366	0,00	172,4	6,723	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	200	183,4	6,216	0,00	171,5	6,323	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	200	187,4	5,987	0,00	174,4	5,950	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	200	179,3	5,540	0,00	166,4	5,436	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	200	172,4	5,160	0,00	161,8	5,016	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	200	172,9	4,706	0,00	161,5	4,549	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	200	168,6	4,315	0,00	157,2	4,152	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	200	161,7	3,987	0,00	150,5	3,822	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	220	139,6	3,072	0,00	131,4	3,016	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	220	146,3	3,434	0,00	136,3	3,385	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	220	153,9	3,698	0,00	143,4	3,682	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	220	161,9	4,124	0,00	151,2	4,142	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	220	168,6	4,735	0,00	157,9	4,808	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	220	172,7	5,254	0,00	162,0	5,441	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	220	172,8	6,006	0,00	162,4	6,361	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	220	176,8	6,839	0,00	164,7	7,375	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	220	185,9	7,682	0,00	173,2	8,414	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	220	187,3	8,949	0,00	175,1	9,812	0,00	0,00	0,0000	0,00
240	220	182,6	8,797	0,00	170,1	9,780	0,00	0,00	0,0001	0,00
260	220	181,4	8,039	0,00	169,1	8,837	0,00	0,00	0,0001	0,00
280	220	183,8	7,704	0,00	171,2	8,239	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	220	185,2	7,441	0,00	172,2	7,721	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	220	183,3	7,062	0,00	171,2	7,155	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	220	187,9	6,580	0,00	174,9	6,551	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	220	183,0	6,087	0,00	170,0	5,986	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	220	171,9	5,629	0,00	160,0	5,485	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	220	173,4	5,158	0,00	162,5	4,994	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	220	171,5	4,703	0,00	160,1	4,533	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	220	166,2	4,320	0,00	154,9	4,148	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	220	158,8	3,959	0,00	147,8	3,791	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	240	138,2	3,223	0,00	129,9	3,161	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	240	143,5	3,569	0,00	133,6	3,515	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	240	150,3	3,950	0,00	140,1	3,919	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	240	158,3	4,374	0,00	147,8	4,374	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	240	165,4	4,849	0,00	154,5	4,908	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	240	170,7	5,566	0,00	159,9	5,692	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	240	173,3	6,409	0,00	162,4	6,628	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	240	172,0	7,338	0,00	161,7	7,639	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	240	178,1	8,262	0,00	165,5	8,640	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	240	185,4	9,518	0,00	172,7	9,924	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	240	187,9	10,139	0,00	175,1	10,556	0,00	0,00	0,0000	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO ₂			benzo/a/piren		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 200 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m ³
220	240	186,0	10,059	0,00	173,5	10,465	0,00	0,00	0,0000	0,00
240	240	182,8	9,339	0,00	170,8	9,715	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	240	181,8	8,805	0,00	169,8	9,079	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	240	184,0	8,290	0,00	171,7	8,434	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	240	187,1	7,791	0,00	174,3	7,817	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	240	187,5	7,286	0,00	174,4	7,220	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	240	183,1	6,677	0,00	170,1	6,555	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	240	174,1	6,108	0,00	161,5	5,952	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	240	173,1	5,611	0,00	162,3	5,435	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	240	172,7	5,123	0,00	161,5	4,940	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	240	168,9	4,666	0,00	157,6	4,484	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	240	162,8	4,292	0,00	151,6	4,112	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	240	155,2	3,904	0,00	144,5	3,732	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	260	136,5	3,326	0,00	128,4	3,260	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	260	140,2	3,663	0,00	131,9	3,605	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	260	146,9	4,042	0,00	136,7	4,007	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	260	153,9	4,473	0,00	143,5	4,463	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	260	161,1	4,961	0,00	150,3	4,996	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	260	167,3	5,722	0,00	156,2	5,794	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	260	171,6	6,603	0,00	160,5	6,710	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	260	173,4	7,536	0,00	162,2	7,675	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	260	172,2	8,665	0,00	161,5	8,802	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	260	175,4	9,502	0,00	162,9	9,632	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	260	181,8	9,920	0,00	168,9	10,022	0,00	0,00	0,0000	0,00
220	260	185,4	9,735	0,00	172,3	9,829	0,00	0,00	0,0000	0,00
240	260	186,9	9,288	0,00	173,7	9,351	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	260	187,1	8,772	0,00	174,0	8,783	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	260	186,5	8,265	0,00	173,3	8,212	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	260	184,3	7,749	0,00	171,2	7,635	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	260	179,7	7,157	0,00	166,7	7,002	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	260	172,1	6,617	0,00	159,9	6,432	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	260	173,0	6,044	0,00	162,3	5,848	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	260	173,0	5,469	0,00	161,9	5,274	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	260	170,1	4,995	0,00	158,9	4,801	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	260	165,0	4,553	0,00	153,8	4,365	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	260	158,4	4,196	0,00	147,5	4,012	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	260	150,9	3,865	0,00	140,3	3,688	0,00	0,00	0,0000	0,00
0	280	135,8	3,404	0,00	129,0	3,329	0,00	0,00	0,0000	0,00
20	280	138,2	3,748	0,00	129,8	3,686	0,00	0,00	0,0000	0,00
40	280	142,9	4,143	0,00	133,1	4,091	0,00	0,00	0,0000	0,00
60	280	149,1	4,593	0,00	138,7	4,566	0,00	0,00	0,0000	0,00
80	280	156,0	5,321	0,00	145,4	5,304	0,00	0,00	0,0000	0,00
100	280	162,4	5,903	0,00	151,3	5,914	0,00	0,00	0,0000	0,00
120	280	167,7	6,781	0,00	156,4	6,796	0,00	0,00	0,0000	0,00
140	280	171,4	7,650	0,00	160,1	7,663	0,00	0,00	0,0000	0,00
160	280	173,2	8,595	0,00	162,0	8,584	0,00	0,00	0,0000	0,00
180	280	173,2	9,202	0,00	162,1	9,164	0,00	0,00	0,0000	0,00
200	280	171,6	9,419	0,00	160,8	9,356	0,00	0,00	0,0000	0,00
220	280	173,3	9,170	0,00	160,7	9,097	0,00	0,00	0,0000	0,00
240	280	176,0	8,756	0,00	163,3	8,667	0,00	0,00	0,0000	0,00
260	280	176,6	8,380	0,00	163,8	8,256	0,00	0,00	0,0000	0,00
280	280	175,2	7,958	0,00	162,5	7,795	0,00	0,00	0,0000	0,00
300	280	171,6	7,411	0,00	160,0	7,224	0,00	0,00	0,0000	0,00
320	280	172,3	6,900	0,00	161,7	6,692	0,00	0,00	0,0000	0,00
340	280	173,4	6,365	0,00	162,4	6,148	0,00	0,00	0,0000	0,00
360	280	172,8	5,823	0,00	161,5	5,607	0,00	0,00	0,0000	0,00
380	280	170,2	5,362	0,00	158,9	5,148	0,00	0,00	0,0000	0,00
400	280	165,8	4,842	0,00	154,6	4,640	0,00	0,00	0,0000	0,00
420	280	160,0	4,481	0,00	149,0	4,283	0,00	0,00	0,0000	0,00
440	280	153,2	4,086	0,00	142,6	3,900	0,00	0,00	0,0000	0,00
460	280	146,8	3,731	0,00	136,1	3,557	0,00	0,00	0,0000	0,00

X m	Y m	fenol			węglowodory alifatyczne			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 3000 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m ³
0	0	0,50	0,0031	0,00	25,2	0,003	0,00	5,1	0,017	0,00
20	0	0,54	0,0034	0,00	27,3	0,003	0,00	5,5	0,018	0,00
40	0	0,58	0,0037	0,00	29,2	0,003	0,00	6,0	0,020	0,00
60	0	0,62	0,0041	0,00	31,8	0,004	0,00	6,5	0,022	0,00
80	0	0,67	0,0045	0,00	34,7	0,004	0,00	7,0	0,024	0,00
100	0	0,73	0,0049	0,00	36,6	0,005	0,00	7,5	0,026	0,00
120	0	0,79	0,0054	0,00	40,1	0,006	0,00	8,1	0,029	0,00
140	0	0,85	0,0060	0,00	45,3	0,007	0,00	8,9	0,032	0,00
160	0	0,92	0,0068	0,00	49,1	0,008	0,00	9,6	0,037	0,00
180	0	0,98	0,0078	0,00	52,8	0,009	0,00	10,2	0,042	0,00
200	0	1,04	0,0092	0,00	54,3	0,012	0,00	10,6	0,049	0,00
220	0	1,09	0,0111	0,00	58,3	0,014	0,00	11,3	0,060	0,00
240	0	1,13	0,0127	0,00	59,4	0,015	0,00	11,3	0,068	0,00

X m	Y m	fenol			węglowodory alifatyczne			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 3000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 1000 µg/m³
260	0	1,14	0,0136	0,00	59,0	0,016	0,00	11,0	0,073	0,00
280	0	1,14	0,0137	0,00	57,9	0,015	0,00	11,0	0,073	0,00
300	0	1,11	0,0130	0,00	55,1	0,013	0,00	10,2	0,070	0,00
320	0	1,07	0,0119	0,00	51,6	0,011	0,00	9,6	0,064	0,00
340	0	1,01	0,0107	0,00	48,3	0,010	0,00	8,7	0,057	0,00
360	0	0,95	0,0095	0,00	44,4	0,009	0,00	8,6	0,051	0,00
380	0	0,88	0,0085	0,00	40,2	0,007	0,00	8,0	0,045	0,00
400	0	0,82	0,0075	0,00	36,8	0,006	0,00	7,4	0,040	0,00
420	0	0,75	0,0066	0,00	34,1	0,005	0,00	6,9	0,035	0,00
440	0	0,70	0,0059	0,00	30,9	0,005	0,00	6,2	0,032	0,00
460	0	0,64	0,0053	0,00	28,8	0,004	0,00	5,9	0,028	0,00
0	20	0,52	0,0033	0,00	26,3	0,003	0,00	5,4	0,018	0,00
20	20	0,56	0,0036	0,00	28,3	0,003	0,00	5,8	0,019	0,00
40	20	0,61	0,0039	0,00	31,0	0,004	0,00	6,3	0,021	0,00
60	20	0,66	0,0043	0,00	34,0	0,004	0,00	6,8	0,023	0,00
80	20	0,72	0,0048	0,00	36,1	0,005	0,00	7,4	0,026	0,00
100	20	0,79	0,0053	0,00	40,0	0,006	0,00	8,1	0,029	0,00
120	20	0,86	0,0059	0,00	44,4	0,006	0,00	9,0	0,032	0,00
140	20	0,95	0,0067	0,00	49,3	0,008	0,00	9,9	0,036	0,00
160	20	1,03	0,0075	0,00	54,6	0,009	0,00	10,9	0,040	0,00
180	20	1,12	0,0087	0,00	59,8	0,011	0,00	11,7	0,047	0,00
200	20	1,21	0,0102	0,00	64,6	0,014	0,00	12,4	0,055	0,00
220	20	1,28	0,0125	0,00	68,1	0,018	0,00	13,2	0,068	0,00
240	20	1,33	0,0147	0,00	71,8	0,020	0,00	13,1	0,079	0,00
260	20	1,36	0,0162	0,00	71,9	0,020	0,00	13,0	0,087	0,00
280	20	1,35	0,0162	0,00	69,2	0,018	0,00	12,7	0,087	0,00
300	20	1,30	0,0152	0,00	65,5	0,016	0,00	11,7	0,082	0,00
320	20	1,24	0,0136	0,00	60,3	0,014	0,00	11,5	0,073	0,00
340	20	1,16	0,0121	0,00	54,3	0,011	0,00	10,3	0,065	0,00
360	20	1,07	0,0106	0,00	49,6	0,010	0,00	9,6	0,057	0,00
380	20	0,98	0,0093	0,00	44,3	0,008	0,00	8,5	0,050	0,00
400	20	0,90	0,0080	0,00	40,0	0,007	0,00	8,1	0,043	0,00
420	20	0,82	0,0070	0,00	36,2	0,006	0,00	7,3	0,038	0,00
440	20	0,75	0,0062	0,00	32,9	0,005	0,00	6,7	0,033	0,00
460	20	0,69	0,0055	0,00	30,0	0,004	0,00	6,3	0,030	0,00
0	40	0,54	0,0035	0,00	27,0	0,003	0,00	5,5	0,019	0,00
20	40	0,59	0,0038	0,00	29,6	0,004	0,00	6,1	0,021	0,00
40	40	0,64	0,0042	0,00	32,7	0,004	0,00	6,6	0,023	0,00
60	40	0,70	0,0046	0,00	36,2	0,005	0,00	7,2	0,025	0,00
80	40	0,77	0,0052	0,00	38,9	0,005	0,00	8,0	0,028	0,00
100	40	0,85	0,0058	0,00	45,3	0,006	0,00	8,9	0,031	0,00
120	40	0,95	0,0065	0,00	49,3	0,007	0,00	9,9	0,035	0,00
140	40	1,05	0,0073	0,00	55,8	0,009	0,00	11,1	0,040	0,00
160	40	1,17	0,0083	0,00	63,1	0,011	0,00	12,4	0,045	0,00
180	40	1,29	0,0096	0,00	68,8	0,014	0,00	13,5	0,052	0,00
200	40	1,41	0,0114	0,00	78,5	0,018	0,00	14,8	0,062	0,00
220	40	1,53	0,0141	0,00	84,4	0,024	0,00	15,6	0,076	0,00
260	40	1,65	0,0196	0,00	88,6	0,027	0,00	15,6	0,106	0,00
280	40	1,63	0,0196	0,00	84,9	0,024	0,00	14,8	0,106	0,00
300	40	1,56	0,0180	0,00	78,5	0,020	0,00	13,5	0,097	0,00
320	40	1,46	0,0158	0,00	70,5	0,016	0,00	12,3	0,085	0,00
340	40	1,34	0,0137	0,00	62,6	0,013	0,00	11,7	0,074	0,00
360	40	1,21	0,0117	0,00	54,9	0,011	0,00	10,7	0,063	0,00
380	40	1,10	0,0100	0,00	49,2	0,009	0,00	9,7	0,053	0,00
400	40	0,99	0,0086	0,00	43,3	0,007	0,00	8,8	0,046	0,00
420	40	0,89	0,0075	0,00	38,7	0,006	0,00	7,9	0,040	0,00
440	40	0,80	0,0066	0,00	34,8	0,005	0,00	7,1	0,035	0,00
460	40	0,73	0,0059	0,00	31,5	0,005	0,00	6,7	0,031	0,00
0	60	0,56	0,0037	0,00	28,0	0,003	0,00	5,7	0,020	0,00
20	60	0,61	0,0041	0,00	30,9	0,004	0,00	6,1	0,022	0,00
40	60	0,67	0,0045	0,00	34,3	0,004	0,00	6,9	0,024	0,00
60	60	0,74	0,0050	0,00	36,9	0,005	0,00	7,5	0,027	0,00
80	60	0,82	0,0056	0,00	41,7	0,006	0,00	8,4	0,030	0,00
100	60	0,92	0,0063	0,00	47,5	0,007	0,00	9,6	0,034	0,00
120	60	1,03	0,0071	0,00	54,4	0,008	0,00	10,9	0,038	0,00
140	60	1,17	0,0081	0,00	63,0	0,010	0,00	12,4	0,044	0,00
160	60	1,32	0,0093	0,00	71,0	0,013	0,00	14,0	0,050	0,00
180	60	1,49	0,0109	0,00	79,1	0,017	0,00	15,7	0,059	0,00
200	60	1,68	0,0129	0,00	95,2	0,023	0,00	18,0	0,070	0,00
260	60	2,07	0,0242	0,00	115,2	0,039	0,00	19,3	0,131	0,00
280	60	2,04	0,0242	0,00	107,6	0,033	0,00	16,9	0,131	0,00
300	60	1,92	0,0216	0,00	96,0	0,026	0,00	16,8	0,116	0,00
320	60	1,75	0,0185	0,00	82,5	0,020	0,00	14,3	0,100	0,00
340	60	1,57	0,0155	0,00	70,2	0,015	0,00	12,8	0,083	0,00
360	60	1,39	0,0130	0,00	61,2	0,012	0,00	11,5	0,070	0,00
380	60	1,23	0,0109	0,00	53,2	0,010	0,00	10,6	0,058	0,00
400	60	1,08	0,0093	0,00	46,6	0,008	0,00	9,2	0,050	0,00
420	60	0,96	0,0081	0,00	40,7	0,007	0,00	8,3	0,043	0,00
440	60	0,86	0,0071	0,00	36,7	0,006	0,00	7,6	0,038	0,00
460	60	0,77	0,0063	0,00	33,0	0,005	0,00	6,8	0,034	0,00
0	80	0,58	0,0039	0,00	29,3	0,004	0,00	5,9	0,021	0,00

X m	Y m	fenol			węglowodory alifatyczne			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 3000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 1000 µg/m³
20	80	0,64	0,0043	0,00	32,0	0,004	0,00	6,4	0,023	0,00
40	80	0,70	0,0048	0,00	35,7	0,005	0,00	7,2	0,026	0,00
60	80	0,78	0,0054	0,00	40,3	0,006	0,00	8,0	0,029	0,00
80	80	0,87	0,0060	0,00	45,8	0,007	0,00	9,1	0,032	0,00
100	80	0,99	0,0068	0,00	51,1	0,008	0,00	10,2	0,037	0,00
120	80	1,12	0,0078	0,00	57,8	0,010	0,00	11,6	0,042	0,00
140	80	1,29	0,0090	0,00	68,6	0,012	0,00	13,5	0,049	0,00
160	80	1,50	0,0105	0,00	82,5	0,016	0,00	16,0	0,057	0,00
180	80	1,74	0,0124	0,00	96,3	0,022	0,00	18,8	0,067	0,00
280	80	2,67	0,0311	0,00	143,3	0,047	0,00	20,6	0,169	0,00
300	80	2,45	0,0268	0,00	119,7	0,034	0,00	19,1	0,145	0,00
320	80	2,15	0,0220	0,00	97,7	0,024	0,00	16,5	0,118	0,00
340	80	1,85	0,0177	0,00	80,1	0,018	0,00	14,2	0,095	0,00
360	80	1,59	0,0144	0,00	67,1	0,014	0,00	12,6	0,077	0,00
380	80	1,37	0,0119	0,00	57,0	0,011	0,00	11,3	0,064	0,00
400	80	1,19	0,0101	0,00	49,7	0,009	0,00	10,0	0,054	0,00
420	80	1,04	0,0088	0,00	42,9	0,008	0,00	8,9	0,047	0,00
440	80	0,92	0,0077	0,00	38,4	0,006	0,00	8,0	0,041	0,00
460	80	0,81	0,0068	0,00	34,2	0,006	0,00	7,1	0,036	0,00
0	100	0,59	0,0042	0,00	29,5	0,004	0,00	5,9	0,022	0,00
20	100	0,65	0,0047	0,00	32,9	0,004	0,00	6,7	0,025	0,00
40	100	0,73	0,0051	0,00	36,9	0,005	0,00	7,3	0,028	0,00
60	100	0,81	0,0058	0,00	41,9	0,006	0,00	8,3	0,031	0,00
80	100	0,92	0,0065	0,00	46,5	0,007	0,00	9,2	0,035	0,00
100	100	1,05	0,0074	0,00	54,3	0,009	0,00	10,6	0,040	0,00
120	100	1,21	0,0086	0,00	62,5	0,011	0,00	12,4	0,046	0,00
140	100	1,41	0,0100	0,00	76,0	0,014	0,00	14,8	0,054	0,00
160	100	1,68	0,0119	0,00	90,8	0,019	0,00	17,8	0,065	0,00
300	100	3,25	0,0350	0,00	148,3	0,044	0,00	22,0	0,189	0,00
320	100	2,69	0,0265	0,00	111,2	0,029	0,00	19,0	0,143	0,00
340	100	2,20	0,0204	0,00	89,9	0,021	0,00	16,6	0,109	0,00
360	100	1,81	0,0162	0,00	73,1	0,016	0,00	14,2	0,087	0,00
380	100	1,51	0,0133	0,00	60,9	0,012	0,00	11,7	0,071	0,00
400	100	1,28	0,0112	0,00	51,8	0,010	0,00	10,5	0,060	0,00
420	100	1,11	0,0097	0,00	44,8	0,008	0,00	9,4	0,052	0,00
440	100	0,96	0,0084	0,00	39,7	0,007	0,00	8,4	0,045	0,00
460	100	0,85	0,0074	0,00	34,8	0,006	0,00	7,5	0,040	0,00
0	120	0,61	0,0044	0,00	30,0	0,004	0,00	6,0	0,024	0,00
20	120	0,67	0,0049	0,00	33,5	0,005	0,00	6,7	0,026	0,00
40	120	0,75	0,0055	0,00	37,7	0,006	0,00	7,5	0,029	0,00
60	120	0,84	0,0062	0,00	43,0	0,007	0,00	8,5	0,033	0,00
80	120	0,95	0,0071	0,00	48,0	0,008	0,00	9,5	0,038	0,00
100	120	1,10	0,0081	0,00	56,6	0,010	0,00	11,1	0,044	0,00
120	120	1,28	0,0095	0,00	66,1	0,013	0,00	12,8	0,051	0,00
140	120	1,53	0,0113	0,00	82,0	0,017	0,00	15,6	0,061	0,00
320	120	3,39	0,0331	0,00	123,2	0,036	0,00	21,5	0,179	0,00
340	120	2,58	0,0240	0,00	95,5	0,024	0,00	18,5	0,129	0,00
360	120	2,03	0,0187	0,00	75,7	0,018	0,00	16,0	0,100	0,00
380	120	1,65	0,0151	0,00	62,0	0,014	0,00	13,5	0,081	0,00
400	120	1,37	0,0125	0,00	53,7	0,011	0,00	11,6	0,067	0,00
420	120	1,16	0,0106	0,00	46,1	0,009	0,00	9,8	0,057	0,00
440	120	1,01	0,0091	0,00	40,1	0,007	0,00	8,8	0,049	0,00
460	120	0,88	0,0080	0,00	35,9	0,006	0,00	7,9	0,043	0,00
0	140	0,61	0,0046	0,00	30,2	0,004	0,00	6,1	0,025	0,00
20	140	0,68	0,0051	0,00	33,7	0,005	0,00	6,8	0,028	0,00
40	140	0,76	0,0058	0,00	38,1	0,006	0,00	7,6	0,031	0,00
60	140	0,86	0,0067	0,00	43,5	0,007	0,00	8,6	0,036	0,00
80	140	0,98	0,0076	0,00	50,4	0,009	0,00	9,7	0,041	0,00
100	140	1,13	0,0089	0,00	57,8	0,011	0,00	11,4	0,048	0,00
120	140	1,34	0,0106	0,00	70,0	0,015	0,00	13,2	0,057	0,00
140	140	1,61	0,0127	0,00	85,2	0,020	0,00	15,9	0,070	0,00
340	140	2,93	0,0290	0,00	96,8	0,027	0,00	21,0	0,156	0,00
360	140	2,21	0,0216	0,00	77,8	0,019	0,00	17,1	0,116	0,00
380	140	1,75	0,0169	0,00	63,3	0,015	0,00	14,2	0,091	0,00
400	140	1,44	0,0138	0,00	54,6	0,011	0,00	12,0	0,074	0,00
420	140	1,21	0,0115	0,00	46,7	0,009	0,00	10,5	0,061	0,00
440	140	1,03	0,0097	0,00	40,6	0,008	0,00	9,0	0,052	0,00
460	140	0,90	0,0084	0,00	35,7	0,006	0,00	7,9	0,045	0,00
0	160	0,62	0,0049	0,00	30,6	0,005	0,00	6,2	0,026	0,00
20	160	0,68	0,0054	0,00	33,7	0,006	0,00	6,6	0,029	0,00
40	160	0,76	0,0062	0,00	38,0	0,007	0,00	7,4	0,033	0,00
60	160	0,86	0,0071	0,00	43,4	0,008	0,00	8,4	0,038	0,00
80	160	0,99	0,0083	0,00	48,7	0,010	0,00	9,4	0,045	0,00
100	160	1,15	0,0097	0,00	57,5	0,013	0,00	11,1	0,053	0,00
120	160	1,36	0,0118	0,00	69,7	0,017	0,00	12,9	0,064	0,00
360	160	2,30	0,0240	0,00	77,1	0,020	0,00	18,2	0,129	0,00
380	160	1,80	0,0183	0,00	60,8	0,015	0,00	14,5	0,098	0,00
400	160	1,46	0,0146	0,00	52,6	0,012	0,00	12,2	0,078	0,00
420	160	1,22	0,0120	0,00	44,9	0,009	0,00	10,2	0,064	0,00
440	160	1,05	0,0102	0,00	40,4	0,008	0,00	9,1	0,054	0,00
460	160	0,91	0,0087	0,00	35,7	0,007	0,00	7,9	0,046	0,00

X m	Y m	fenol			węglowodory alifatyczne			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 3000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 1000 µg/m³
0	180	0,62	0,0052	0,00	29,9	0,005	0,00	6,1	0,028	0,00
20	180	0,68	0,0059	0,00	33,3	0,006	0,00	6,7	0,031	0,00
40	180	0,76	0,0067	0,00	37,5	0,007	0,00	7,3	0,036	0,00
60	180	0,86	0,0077	0,00	42,6	0,009	0,00	8,3	0,041	0,00
80	180	0,98	0,0090	0,00	49,2	0,011	0,00	9,2	0,049	0,00
100	180	1,14	0,0110	0,00	56,0	0,014	0,00	10,9	0,060	0,00
340	180	3,04	0,0351	0,00	89,3	0,026	0,00	23,5	0,188	0,00
360	180	2,27	0,0249	0,00	71,5	0,019	0,00	18,4	0,133	0,00
380	180	1,78	0,0189	0,00	58,8	0,015	0,00	14,7	0,101	0,00
400	180	1,45	0,0150	0,00	51,3	0,012	0,00	12,0	0,080	0,00
420	180	1,22	0,0123	0,00	44,0	0,009	0,00	10,5	0,066	0,00
440	180	1,04	0,0104	0,00	39,8	0,008	0,00	9,2	0,056	0,00
460	180	0,91	0,0089	0,00	33,9	0,007	0,00	7,9	0,047	0,00
0	200	0,61	0,0056	0,00	29,7	0,006	0,00	5,9	0,030	0,00
20	200	0,67	0,0063	0,00	33,0	0,007	0,00	6,6	0,034	0,00
40	200	0,75	0,0074	0,00	37,0	0,008	0,00	7,4	0,040	0,00
60	200	0,85	0,0086	0,00	41,3	0,010	0,00	8,1	0,046	0,00
80	200	0,96	0,0100	0,00	47,3	0,012	0,00	9,0	0,054	0,00
100	200	1,11	0,0122	0,00	55,0	0,016	0,00	10,4	0,066	0,00
120	200	1,31	0,0151	0,00	64,8	0,021	0,00	11,8	0,082	0,00
140	200	1,57	0,0192	0,00	78,0	0,030	0,00	13,6	0,105	0,00
260	200	8,23	0,2242	0,00	178,7	0,094	0,00	48,4	1,190	0,00
280	200	7,37	0,1425	0,00	141,1	0,066	0,00	50,6	0,758	0,00
300	200	5,27	0,0791	0,00	116,5	0,045	0,00	39,4	0,422	0,00
320	200	3,72	0,0485	0,00	91,8	0,032	0,00	28,3	0,259	0,00
340	200	2,74	0,0329	0,00	80,5	0,023	0,00	22,1	0,176	0,00
360	200	2,12	0,0240	0,00	66,2	0,018	0,00	17,1	0,128	0,00
380	200	1,70	0,0186	0,00	55,5	0,014	0,00	14,2	0,099	0,00
400	200	1,40	0,0149	0,00	49,0	0,011	0,00	11,9	0,079	0,00
420	200	1,19	0,0122	0,00	42,5	0,009	0,00	10,2	0,065	0,00
440	200	1,02	0,0104	0,00	38,7	0,008	0,00	9,0	0,055	0,00
460	200	0,89	0,0089	0,00	34,3	0,006	0,00	7,9	0,048	0,00
0	220	0,60	0,0061	0,00	29,0	0,006	0,00	5,8	0,033	0,00
20	220	0,66	0,0069	0,00	31,6	0,007	0,00	6,3	0,037	0,00
40	220	0,74	0,0080	0,00	35,2	0,009	0,00	7,0	0,043	0,00
60	220	0,82	0,0094	0,00	39,6	0,010	0,00	7,8	0,051	0,00
80	220	0,93	0,0110	0,00	44,9	0,013	0,00	8,6	0,059	0,00
100	220	1,07	0,0132	0,00	52,1	0,016	0,00	9,7	0,072	0,00
120	220	1,24	0,0168	0,00	60,3	0,021	0,00	11,3	0,091	0,00
140	220	1,47	0,0210	0,00	70,7	0,028	0,00	12,7	0,114	0,00
160	220	1,76	0,0275	0,00	83,7	0,038	0,00	14,6	0,150	0,00
180	220	2,16	0,0385	0,00	99,6	0,054	0,00	16,8	0,209	0,00
240	220	4,18	0,1130	0,00	138,4	0,071	0,00	25,4	0,603	0,00
260	220	4,65	0,1049	0,00	131,0	0,059	0,00	31,0	0,559	0,00
280	220	4,44	0,0797	0,00	113,1	0,046	0,00	32,5	0,425	0,00
300	220	3,73	0,0558	0,00	96,5	0,034	0,00	28,6	0,297	0,00
320	220	2,97	0,0391	0,00	80,9	0,026	0,00	23,7	0,209	0,00
340	220	2,36	0,0288	0,00	71,0	0,020	0,00	19,4	0,154	0,00
360	220	1,91	0,0221	0,00	62,1	0,016	0,00	16,1	0,118	0,00
380	220	1,57	0,0176	0,00	53,2	0,013	0,00	13,4	0,094	0,00
400	220	1,32	0,0143	0,00	46,2	0,010	0,00	11,4	0,076	0,00
420	220	1,13	0,0119	0,00	40,5	0,009	0,00	9,9	0,064	0,00
440	220	0,98	0,0102	0,00	35,8	0,007	0,00	8,6	0,054	0,00
460	220	0,87	0,0088	0,00	32,0	0,006	0,00	7,6	0,047	0,00
0	240	0,59	0,0065	0,00	28,0	0,006	0,00	5,7	0,035	0,00
20	240	0,64	0,0075	0,00	30,9	0,007	0,00	6,2	0,040	0,00
40	240	0,71	0,0085	0,00	34,1	0,009	0,00	6,6	0,046	0,00
60	240	0,79	0,0099	0,00	38,0	0,011	0,00	7,4	0,054	0,00
80	240	0,89	0,0117	0,00	42,7	0,013	0,00	8,3	0,063	0,00
100	240	1,01	0,0140	0,00	48,2	0,016	0,00	9,1	0,076	0,00
120	240	1,16	0,0174	0,00	54,9	0,021	0,00	10,4	0,094	0,00
140	240	1,34	0,0219	0,00	62,8	0,026	0,00	12,1	0,118	0,00
160	240	1,58	0,0279	0,00	72,7	0,035	0,00	13,0	0,151	0,00
180	240	1,86	0,0376	0,00	83,0	0,045	0,00	14,4	0,203	0,00
200	240	2,21	0,0513	0,00	92,6	0,052	0,00	16,4	0,276	0,00
220	240	2,60	0,0658	0,00	101,1	0,053	0,00	18,9	0,353	0,00
240	240	2,95	0,0715	0,00	101,7	0,047	0,00	20,7	0,382	0,00
260	240	3,13	0,0643	0,00	99,9	0,041	0,00	22,6	0,343	0,00
280	240	3,05	0,0524	0,00	90,5	0,033	0,00	23,6	0,280	0,00
300	240	2,75	0,0406	0,00	81,2	0,027	0,00	22,2	0,216	0,00
320	240	2,36	0,0316	0,00	71,3	0,021	0,00	19,4	0,169	0,00
340	240	2,00	0,0247	0,00	64,0	0,017	0,00	16,9	0,132	0,00
360	240	1,68	0,0198	0,00	55,8	0,014	0,00	14,4	0,106	0,00
380	240	1,43	0,0163	0,00	48,8	0,011	0,00	12,4	0,087	0,00
400	240	1,23	0,0135	0,00	43,0	0,010	0,00	10,8	0,072	0,00
420	240	1,07	0,0114	0,00	39,6	0,008	0,00	9,5	0,061	0,00
440	240	0,94	0,0098	0,00	35,4	0,007	0,00	8,4	0,053	0,00
460	240	0,83	0,0085	0,00	31,9	0,006	0,00	7,5	0,046	0,00
0	260	0,57	0,0069	0,00	27,0	0,007	0,00	5,5	0,037	0,00
20	260	0,62	0,0078	0,00	29,5	0,008	0,00	6,0	0,042	0,00
40	260	0,69	0,0090	0,00	32,4	0,009	0,00	6,6	0,048	0,00

X m	Y m	fenol			węglowodory alifatyczne			węglowodory aromatyczne		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
60	260	0,76	0,0104	0,00	35,8	0,010	0,00	7,3	0,056	0,00
80	260	0,85	0,0121	0,00	39,8	0,013	0,00	7,8	0,065	0,00
100	260	0,95	0,0143	0,00	44,3	0,016	0,00	8,4	0,077	0,00
120	260	1,07	0,0176	0,00	49,6	0,020	0,00	9,5	0,095	0,00
140	260	1,22	0,0218	0,00	55,5	0,025	0,00	10,8	0,118	0,00
160	260	1,39	0,0274	0,00	62,7	0,031	0,00	11,3	0,148	0,00
180	260	1,60	0,0350	0,00	69,5	0,036	0,00	12,8	0,188	0,00
200	260	1,82	0,0438	0,00	75,2	0,039	0,00	14,0	0,235	0,00
220	260	2,04	0,0497	0,00	79,2	0,037	0,00	15,8	0,266	0,00
240	260	2,22	0,0492	0,00	81,4	0,034	0,00	16,9	0,263	0,00
260	260	2,31	0,0438	0,00	78,3	0,030	0,00	18,3	0,234	0,00
280	260	2,27	0,0379	0,00	74,5	0,026	0,00	18,4	0,202	0,00
300	260	2,12	0,0317	0,00	66,8	0,021	0,00	17,2	0,169	0,00
320	260	1,91	0,0257	0,00	62,4	0,018	0,00	16,1	0,137	0,00
340	260	1,68	0,0212	0,00	54,1	0,015	0,00	14,2	0,113	0,00
360	260	1,47	0,0175	0,00	49,9	0,012	0,00	12,7	0,094	0,00
380	260	1,29	0,0148	0,00	46,1	0,010	0,00	11,4	0,079	0,00
400	260	1,13	0,0126	0,00	41,3	0,009	0,00	10,1	0,067	0,00
420	260	1,00	0,0108	0,00	35,7	0,008	0,00	8,8	0,057	0,00
440	260	0,88	0,0093	0,00	33,5	0,007	0,00	7,9	0,050	0,00
460	260	0,79	0,0082	0,00	30,4	0,006	0,00	7,1	0,044	0,00
0	280	0,55	0,0071	0,00	25,9	0,007	0,00	5,3	0,038	0,00
20	280	0,60	0,0080	0,00	28,1	0,008	0,00	5,7	0,043	0,00
40	280	0,66	0,0091	0,00	30,7	0,009	0,00	6,3	0,049	0,00
60	280	0,72	0,0105	0,00	34,0	0,010	0,00	6,8	0,056	0,00
80	280	0,80	0,0123	0,00	36,9	0,013	0,00	7,3	0,066	0,00
100	280	0,88	0,0146	0,00	40,6	0,015	0,00	8,1	0,079	0,00
120	280	0,98	0,0173	0,00	44,7	0,019	0,00	8,6	0,093	0,00
140	280	1,10	0,0218	0,00	49,7	0,023	0,00	9,8	0,117	0,00
160	280	1,23	0,0264	0,00	54,4	0,027	0,00	10,4	0,142	0,00
180	280	1,37	0,0319	0,00	59,1	0,029	0,00	11,5	0,171	0,00
200	280	1,52	0,0366	0,00	62,5	0,030	0,00	12,9	0,196	0,00
220	280	1,66	0,0382	0,00	65,5	0,028	0,00	13,8	0,204	0,00
240	280	1,76	0,0366	0,00	66,1	0,026	0,00	14,1	0,195	0,00
260	280	1,81	0,0329	0,00	65,5	0,023	0,00	14,8	0,176	0,00
280	280	1,79	0,0294	0,00	61,4	0,020	0,00	14,6	0,157	0,00
300	280	1,70	0,0252	0,00	57,8	0,017	0,00	14,3	0,134	0,00
320	280	1,58	0,0214	0,00	53,6	0,015	0,00	13,5	0,114	0,00
340	280	1,43	0,0181	0,00	49,0	0,013	0,00	12,4	0,097	0,00
360	280	1,29	0,0155	0,00	44,6	0,011	0,00	11,2	0,083	0,00
380	280	1,15	0,0134	0,00	40,4	0,009	0,00	10,1	0,071	0,00
400	280	1,03	0,0115	0,00	36,7	0,008	0,00	9,1	0,062	0,00
420	280	0,92	0,0101	0,00	34,6	0,007	0,00	8,2	0,054	0,00
440	280	0,83	0,0089	0,00	31,6	0,006	0,00	7,5	0,047	0,00
460	280	0,75	0,0078	0,00	28,9	0,005	0,00	6,7	0,042	0,00

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% -
0	0	39,0	0,208	0,00	39,0	0,208	-
20	0	43,0	0,230	0,00	43,0	0,230	-
40	0	47,7	0,256	0,00	47,7	0,256	-
60	0	52,6	0,287	0,00	52,6	0,287	-
80	0	59,8	0,325	0,00	59,8	0,325	-
100	0	67,6	0,372	0,00	67,6	0,372	-
120	0	76,8	0,430	0,00	76,8	0,430	-
140	0	87,2	0,504	0,00	87,2	0,504	-
160	0	98,7	0,603	0,00	98,7	0,603	-
180	0	109,8	0,759	0,00	109,8	0,759	-
200	0	118,9	0,966	0,00	118,9	0,966	-
220	0	122,8	1,160	0,00	122,8	1,160	-
240	0	121,6	1,208	0,00	121,6	1,208	-
260	0	114,3	1,123	0,00	114,3	1,123	-
280	0	102,9	0,989	0,00	102,9	0,989	-
300	0	91,4	0,846	0,00	91,4	0,846	-
320	0	81,0	0,717	0,00	81,0	0,717	-
340	0	71,2	0,602	0,00	71,2	0,602	-
360	0	62,7	0,515	0,00	62,7	0,515	-
380	0	55,6	0,446	0,00	55,6	0,446	-
400	0	49,7	0,390	0,00	49,7	0,390	-
420	0	44,1	0,344	0,00	44,1	0,344	-
440	0	40,2	0,306	0,00	40,2	0,306	-
460	0	36,5	0,277	0,00	36,5	0,277	-
0	20	40,6	0,221	0,00	40,6	0,221	-
20	20	44,8	0,245	0,00	44,8	0,245	-
40	20	50,1	0,275	0,00	50,1	0,275	-
60	20	56,7	0,311	0,00	56,7	0,311	-
80	20	64,5	0,356	0,00	64,5	0,356	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
100	20	74,3	0,412	0,00	74,3	0,412	-
120	20	85,7	0,485	0,00	85,7	0,485	-
140	20	100,5	0,581	0,00	100,5	0,581	-
160	20	118,9	0,711	0,00	118,9	0,711	-
180	20	138,1	0,913	0,00	138,1	0,913	-
200	20	155,2	1,225	0,00	155,2	1,225	-
220	20	164,4	1,561	0,00	164,4	1,561	-
240	20	160,6	1,631	0,00	160,6	1,631	-
260	20	146,8	1,447	0,00	146,8	1,447	-
280	20	127,0	1,204	0,00	127,0	1,204	-
300	20	109,0	0,976	0,00	109,0	0,976	-
320	20	92,7	0,797	0,00	92,7	0,797	-
340	20	79,2	0,656	0,00	79,2	0,656	-
360	20	68,4	0,553	0,00	68,4	0,553	-
380	20	59,2	0,476	0,00	59,2	0,476	-
400	20	52,6	0,414	0,00	52,6	0,414	-
420	20	46,8	0,363	0,00	46,8	0,363	-
440	20	42,0	0,323	0,00	42,0	0,323	-
460	20	38,0	0,292	0,00	38,0	0,292	-
0	40	41,7	0,237	0,00	41,7	0,237	-
20	40	46,5	0,264	0,00	46,5	0,264	-
40	40	52,4	0,296	0,00	52,4	0,296	-
60	40	59,7	0,337	0,00	59,7	0,337	-
80	40	69,0	0,390	0,00	69,0	0,390	-
100	40	80,5	0,457	0,00	80,5	0,457	-
120	40	96,4	0,548	0,00	96,4	0,548	-
140	40	116,6	0,676	0,00	116,6	0,676	-
160	40	144,4	0,861	0,00	144,4	0,861	-
180	40	178,3	1,152	0,00	178,3	1,152	-
200	40	214,2	1,672	0,00	214,2	1,672	-
220	40	237,3	2,380	0,00	237,3	2,380	-
260	40	196,8	1,949	0,00	196,8	1,949	-
280	40	159,4	1,469	0,00	159,4	1,469	-
300	40	129,3	1,116	0,00	129,3	1,116	-
320	40	105,4	0,876	0,00	105,4	0,876	-
340	40	87,1	0,715	0,00	87,1	0,715	-
360	40	73,9	0,595	0,00	73,9	0,595	-
380	40	63,2	0,505	0,00	63,2	0,505	-
400	40	55,3	0,438	0,00	55,3	0,438	-
420	40	48,5	0,385	0,00	48,5	0,385	-
440	40	43,7	0,342	0,00	43,7	0,342	-
460	40	39,2	0,308	0,00	39,2	0,308	-
0	60	42,6	0,252	0,00	42,6	0,252	-
20	60	47,7	0,283	0,00	47,7	0,283	-
40	60	54,1	0,319	0,00	54,1	0,319	-
60	60	62,2	0,366	0,00	62,2	0,366	-
80	60	72,0	0,428	0,00	72,0	0,428	-
100	60	86,5	0,509	0,00	86,5	0,509	-
120	60	105,6	0,625	0,00	105,6	0,625	-
140	60	133,0	0,794	0,00	133,0	0,794	-
160	60	172,8	1,058	0,00	172,8	1,058	-
180	60	235,1	1,528	0,00	235,1	1,528	-
200	60	323,1	2,491	0,04	323,1	2,491	-
260	60	278,3	2,711	0,00	278,3	2,711	-
280	60	201,3	1,773	0,00	201,3	1,773	-
300	60	151,1	1,265	0,00	151,1	1,265	-
320	60	117,6	0,965	0,00	117,6	0,965	-
340	60	94,4	0,768	0,00	94,4	0,768	-
360	60	78,5	0,633	0,00	78,5	0,633	-
380	60	66,5	0,537	0,00	66,5	0,537	-
400	60	57,4	0,466	0,00	57,4	0,466	-
420	60	50,4	0,408	0,00	50,4	0,408	-
440	60	44,6	0,365	0,00	44,6	0,365	-
460	60	40,1	0,328	0,00	40,1	0,328	-
0	80	43,0	0,267	0,00	43,0	0,267	-
20	80	48,5	0,299	0,00	48,5	0,299	-
40	80	55,2	0,343	0,00	55,2	0,343	-
60	80	63,6	0,399	0,00	63,6	0,399	-
80	80	74,9	0,467	0,00	74,9	0,467	-
100	80	90,2	0,570	0,00	90,2	0,570	-
120	80	112,0	0,711	0,00	112,0	0,711	-
140	80	144,9	0,933	0,00	144,9	0,933	-
160	80	200,4	1,319	0,00	200,4	1,319	-
180	80	301,7	2,101	0,03	301,7	2,101	-
280	80	242,4	2,133	0,00	242,4	2,133	-
300	80	169,3	1,416	0,00	169,3	1,416	-
320	80	126,4	1,042	0,00	126,4	1,042	-
340	80	100,0	0,816	0,00	100,0	0,816	-
360	80	81,7	0,673	0,00	81,7	0,673	-
380	80	68,0	0,572	0,00	68,0	0,572	-
400	80	58,8	0,495	0,00	58,8	0,495	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
420	80	51,4	0,433	0,00	51,4	0,433	-
440	80	45,3	0,385	0,00	45,3	0,385	-
460	80	40,6	0,347	0,00	40,6	0,347	-
0	100	43,3	0,280	0,00	43,3	0,280	-
20	100	48,7	0,319	0,00	48,7	0,319	-
40	100	55,4	0,366	0,00	55,4	0,366	-
60	100	64,2	0,428	0,00	64,2	0,428	-
80	100	75,7	0,510	0,00	75,7	0,510	-
100	100	91,4	0,626	0,00	91,4	0,626	-
120	100	114,3	0,800	0,00	114,3	0,800	-
140	100	149,2	1,090	0,00	149,2	1,090	-
160	100	210,2	1,627	0,00	210,2	1,627	-
300	100	175,7	1,472	0,00	175,7	1,472	-
320	100	129,7	1,073	0,00	129,7	1,073	-
340	100	101,7	0,850	0,00	101,7	0,850	-
360	100	82,8	0,706	0,00	82,8	0,706	-
380	100	69,3	0,604	0,00	69,3	0,604	-
400	100	59,4	0,524	0,00	59,4	0,524	-
420	100	51,8	0,460	0,00	51,8	0,460	-
440	100	45,7	0,406	0,00	45,7	0,406	-
460	100	40,8	0,364	0,00	40,8	0,364	-
0	120	42,8	0,301	0,00	42,8	0,301	-
20	120	48,2	0,343	0,00	48,2	0,343	-
40	120	54,9	0,395	0,00	54,9	0,395	-
60	120	63,3	0,474	0,00	63,3	0,474	-
80	120	74,5	0,567	0,00	74,5	0,567	-
100	120	89,7	0,720	0,00	89,7	0,720	-
120	120	110,9	0,941	0,00	110,9	0,941	-
140	120	144,1	1,319	0,00	144,1	1,319	-
320	120	126,2	1,055	0,00	126,2	1,055	-
340	120	99,7	0,865	0,00	99,7	0,865	-
360	120	81,2	0,730	0,00	81,2	0,730	-
380	120	68,6	0,628	0,00	68,6	0,628	-
400	120	58,7	0,546	0,00	58,7	0,546	-
420	120	51,4	0,477	0,00	51,4	0,477	-
440	120	45,5	0,422	0,00	45,5	0,422	-
460	120	40,4	0,378	0,00	40,4	0,378	-
0	140	42,3	0,319	0,00	42,3	0,319	-
20	140	47,3	0,375	0,00	47,3	0,375	-
40	140	53,7	0,431	0,00	53,7	0,431	-
60	140	61,6	0,520	0,00	61,6	0,520	-
80	140	71,8	0,639	0,00	71,8	0,639	-
100	140	85,5	0,802	0,00	85,5	0,802	-
120	140	103,8	1,069	0,00	103,8	1,069	-
140	140	130,8	1,487	0,00	130,8	1,487	-
340	140	94,3	0,860	0,00	94,3	0,860	-
360	140	78,1	0,738	0,00	78,1	0,738	-
380	140	66,3	0,638	0,00	66,3	0,638	-
400	140	57,2	0,557	0,00	57,2	0,557	-
420	140	50,4	0,486	0,00	50,4	0,486	-
440	140	44,9	0,429	0,00	44,9	0,429	-
460	140	40,2	0,382	0,00	40,2	0,382	-
0	160	41,2	0,355	0,00	41,2	0,355	-
20	160	46,0	0,402	0,00	46,0	0,402	-
40	160	51,8	0,474	0,00	51,8	0,474	-
60	160	58,9	0,565	0,00	58,9	0,565	-
80	160	67,7	0,692	0,00	67,7	0,692	-
100	160	79,5	0,867	0,00	79,5	0,867	-
120	160	94,6	1,125	0,00	94,6	1,125	-
360	160	73,8	0,727	0,00	73,8	0,727	-
380	160	63,4	0,634	0,00	63,4	0,634	-
400	160	55,3	0,555	0,00	55,3	0,555	-
420	160	49,0	0,489	0,00	49,0	0,489	-
440	160	43,7	0,434	0,00	43,7	0,434	-
460	160	39,5	0,385	0,00	39,5	0,385	-
0	180	39,8	0,376	0,00	39,8	0,376	-
20	180	44,2	0,434	0,00	44,2	0,434	-
40	180	49,3	0,512	0,00	49,3	0,512	-
60	180	55,7	0,599	0,00	55,7	0,599	-
80	180	63,0	0,731	0,00	63,0	0,731	-
100	180	72,2	0,901	0,00	72,2	0,901	-
340	180	78,7	0,805	0,00	78,7	0,805	-
360	180	67,9	0,707	0,00	67,9	0,707	-
380	180	59,7	0,624	0,00	59,7	0,624	-
400	180	52,7	0,546	0,00	52,7	0,546	-
420	180	47,2	0,483	0,00	47,2	0,483	-
440	180	42,4	0,431	0,00	42,4	0,431	-
460	180	37,8	0,384	0,00	37,8	0,384	-
0	200	38,3	0,394	0,00	38,3	0,394	-
20	200	42,2	0,449	0,00	42,2	0,449	-
40	200	46,8	0,522	0,00	46,8	0,522	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
60	200	52,1	0,625	0,00	52,1	0,625	-
80	200	58,3	0,742	0,00	58,3	0,742	-
100	200	65,5	0,913	0,00	65,5	0,913	-
120	200	75,0	1,149	0,00	75,0	1,149	-
140	200	85,1	1,460	0,00	85,1	1,460	-
260	200	111,1	1,346	0,00	111,1	1,346	-
280	200	102,0	1,153	0,00	102,0	1,153	-
300	200	91,1	1,008	0,00	91,1	1,008	-
320	200	80,5	0,879	0,00	80,5	0,879	-
340	200	71,0	0,775	0,00	71,0	0,775	-
360	200	62,6	0,684	0,00	62,6	0,684	-
380	200	55,3	0,601	0,00	55,3	0,601	-
400	200	49,9	0,534	0,00	49,9	0,534	-
420	200	44,9	0,473	0,00	44,9	0,473	-
440	200	40,6	0,423	0,00	40,6	0,423	-
460	200	37,0	0,381	0,00	37,0	0,381	-
0	220	36,6	0,406	0,00	36,6	0,406	-
20	220	40,1	0,465	0,00	40,1	0,465	-
40	220	43,9	0,539	0,00	43,9	0,539	-
60	220	48,5	0,626	0,00	48,5	0,626	-
80	220	53,7	0,758	0,00	53,7	0,758	-
100	220	59,7	0,915	0,00	59,7	0,915	-
120	220	65,7	1,126	0,00	65,7	1,126	-
140	220	72,9	1,357	0,00	72,9	1,357	-
160	220	80,8	1,569	0,00	80,8	1,569	-
180	220	87,5	1,699	0,00	87,5	1,699	-
240	220	93,7	1,404	0,00	93,7	1,404	-
260	220	90,7	1,231	0,00	90,7	1,231	-
280	220	84,7	1,078	0,00	84,7	1,078	-
300	220	77,8	0,947	0,00	77,8	0,947	-
320	220	70,6	0,837	0,00	70,6	0,837	-
340	220	63,7	0,737	0,00	63,7	0,737	-
360	220	57,3	0,652	0,00	57,3	0,652	-
380	220	51,7	0,580	0,00	51,7	0,580	-
400	220	46,9	0,515	0,00	46,9	0,515	-
420	220	42,6	0,459	0,00	42,6	0,459	-
440	220	38,8	0,413	0,00	38,8	0,413	-
460	220	35,5	0,372	0,00	35,5	0,372	-
0	240	34,8	0,413	0,00	34,8	0,413	-
20	240	37,9	0,470	0,00	37,9	0,470	-
40	240	41,1	0,550	0,00	41,1	0,550	-
60	240	45,0	0,632	0,00	45,0	0,632	-
80	240	49,3	0,750	0,00	49,3	0,750	-
100	240	53,8	0,898	0,00	53,8	0,898	-
120	240	58,8	1,080	0,00	58,8	1,080	-
140	240	63,5	1,245	0,00	63,5	1,245	-
160	240	68,8	1,374	0,00	68,8	1,374	-
180	240	73,5	1,453	0,00	73,5	1,453	-
200	240	76,7	1,417	0,00	76,7	1,417	-
220	240	78,2	1,334	0,00	78,2	1,334	-
240	240	77,8	1,221	0,00	77,8	1,221	-
260	240	75,5	1,105	0,00	75,5	1,105	-
280	240	71,8	0,981	0,00	71,8	0,981	-
300	240	67,2	0,877	0,00	67,2	0,877	-
320	240	62,2	0,783	0,00	62,2	0,783	-
340	240	57,1	0,694	0,00	57,1	0,694	-
360	240	52,3	0,618	0,00	52,3	0,618	-
380	240	47,8	0,553	0,00	47,8	0,553	-
400	240	43,6	0,494	0,00	43,6	0,494	-
420	240	40,1	0,443	0,00	40,1	0,443	-
440	240	36,9	0,401	0,00	36,9	0,401	-
460	240	33,7	0,360	0,00	33,7	0,360	-
0	260	33,1	0,419	0,00	33,1	0,419	-
20	260	35,7	0,475	0,00	35,7	0,475	-
40	260	38,0	0,549	0,00	38,0	0,549	-
60	260	41,6	0,633	0,00	41,6	0,633	-
80	260	45,1	0,741	0,00	45,1	0,741	-
100	260	48,8	0,869	0,00	48,8	0,869	-
120	260	52,4	1,004	0,00	52,4	1,004	-
140	260	56,3	1,128	0,00	56,3	1,128	-
160	260	59,9	1,222	0,00	59,9	1,222	-
180	260	62,9	1,252	0,00	62,9	1,252	-
200	260	64,7	1,209	0,00	64,7	1,209	-
220	260	66,0	1,149	0,00	66,0	1,149	-
240	260	65,8	1,069	0,00	65,8	1,069	-
260	260	64,4	0,988	0,00	64,4	0,988	-
280	260	61,7	0,896	0,00	61,7	0,896	-
300	260	58,2	0,806	0,00	58,2	0,806	-
320	260	55,2	0,724	0,00	55,2	0,724	-
340	260	51,4	0,650	0,00	51,4	0,650	-
360	260	47,7	0,584	0,00	47,7	0,584	-

X m	Y m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
380	260	44,1	0,522	0,00	44,1	0,522	-
400	260	40,8	0,469	0,00	40,8	0,469	-
420	260	37,7	0,424	0,00	37,7	0,424	-
440	260	35,0	0,384	0,00	35,0	0,384	-
460	260	32,5	0,350	0,00	32,5	0,350	-
0	280	31,5	0,416	0,00	31,5	0,416	-
20	280	33,6	0,482	0,00	33,6	0,482	-
40	280	36,0	0,546	0,00	36,0	0,546	-
60	280	38,5	0,633	0,00	38,5	0,633	-
80	280	41,3	0,739	0,00	41,3	0,739	-
100	280	44,2	0,835	0,00	44,2	0,835	-
120	280	47,2	0,938	0,00	47,2	0,938	-
140	280	50,0	1,027	0,00	50,0	1,027	-
160	280	52,6	1,084	0,00	52,6	1,084	-
180	280	54,7	1,087	0,00	54,7	1,087	-
200	280	56,2	1,054	0,00	56,2	1,054	-
220	280	56,9	1,001	0,00	56,9	1,001	-
240	280	56,9	0,943	0,00	56,9	0,943	-
260	280	55,6	0,881	0,00	55,6	0,881	-
280	280	53,9	0,811	0,00	53,9	0,811	-
300	280	51,9	0,734	0,00	51,9	0,734	-
320	280	49,2	0,664	0,00	49,2	0,664	-
340	280	46,4	0,603	0,00	46,4	0,603	-
360	280	43,6	0,546	0,00	43,6	0,546	-
380	280	40,7	0,495	0,00	40,7	0,495	-
400	280	38,0	0,445	0,00	38,0	0,445	-
420	280	35,5	0,406	0,00	35,5	0,406	-
440	280	33,1	0,368	0,00	33,1	0,368	-
460	280	30,9	0,335	0,00	30,9	0,335	-

Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 200 µg/m³
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	149,3	2,791	0,00	139,3	2,760	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	149,4	2,797	0,00	139,3	2,764	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	149,4	2,805	0,00	139,4	2,771	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	149,5	2,818	0,00	139,5	2,780	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	149,7	2,833	0,00	140,3	2,793	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	150,7	2,852	0,00	142,0	2,807	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	166,0	4,452	0,00	155,3	4,491	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	166,2	4,467	0,00	155,5	4,503	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	166,5	4,493	0,00	155,8	4,522	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	167,0	4,528	0,00	156,1	4,550	0,00
11	Dz 193/13	70	216,5	5	167,5	4,573	0,00	156,6	4,586	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	168,2	4,628	0,00	157,2	4,629	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	179,1	8,530	0,00	167,2	9,709	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	180,7	8,706	0,00	168,6	9,844	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	183,3	8,999	0,00	170,9	10,070	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	186,8	9,408	0,00	174,1	10,387	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	191,3	9,931	0,00	178,1	10,797	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	196,6	10,567	0,00	182,9	11,300	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	185,5	8,429	0,00	172,5	8,958	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	186,3	8,540	0,00	173,3	9,049	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	187,7	8,725	0,00	174,5	9,199	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	189,5	8,983	0,00	176,2	9,409	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	191,9	9,311	0,00	178,3	9,678	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	194,6	9,708	0,00	180,8	10,005	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	benzo/a/piren			fenol		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0056	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	0,00	0,0000	0,00	0,67	0,0056	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	0,00	0,0000	0,00	0,66	0,0055	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	0,00	0,0000	0,00	0,65	0,0055	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	0,00	0,0000	0,00	0,64	0,0055	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	0,00	0,0000	0,00	0,63	0,0055	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	0,00	0,0000	0,00	0,88	0,0102	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	0,00	0,0000	0,00	0,87	0,0102	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	0,00	0,0000	0,00	0,87	0,0102	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	0,00	0,0000	0,00	0,85	0,0102	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	benzo/a/piren			fenol		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 0,012 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 20 µg/m³
11	Dz 193/13	70	216,5	5	0,00	0,0000	0,00	0,84	0,0101	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	0,00	0,0000	0,00	0,82	0,0101	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	0,00	0,0001	0,00	4,50	0,1246	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	0,00	0,0001	0,00	4,39	0,1229	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	0,00	0,0001	0,00	4,22	0,1200	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	0,00	0,0001	0,00	3,98	0,1162	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	0,00	0,0001	0,00	3,70	0,1115	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	0,00	0,0001	0,00	3,39	0,1062	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	0,00	0,0000	0,00	3,92	0,0830	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	0,00	0,0000	0,00	3,83	0,0821	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	0,00	0,0000	0,00	3,70	0,0807	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	0,00	0,0000	0,00	3,52	0,0788	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	0,00	0,0000	0,00	3,30	0,0765	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	0,00	0,0000	0,00	3,04	0,0738	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	węglowodory alifatyczne			węglowodory aromatyczne		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 3000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m³
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	32,8	0,006	0,00	6,6	0,030	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	32,6	0,006	0,00	6,6	0,030	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	32,4	0,006	0,00	6,5	0,030	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	32,0	0,006	0,00	6,5	0,030	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	31,5	0,005	0,00	6,4	0,030	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	30,9	0,005	0,00	6,3	0,030	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	42,4	0,011	0,00	8,4	0,055	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	42,1	0,011	0,00	8,3	0,055	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	41,7	0,011	0,00	8,3	0,055	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	41,1	0,011	0,00	8,1	0,055	0,00
11	Dz 193/13	70	216,5	5	40,3	0,011	0,00	8,0	0,055	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	39,3	0,011	0,00	7,8	0,054	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	144,7	0,080	0,00	26,9	0,665	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	142,1	0,079	0,00	26,3	0,656	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	137,9	0,077	0,00	25,3	0,640	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	132,3	0,075	0,00	24,0	0,620	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	125,4	0,073	0,00	22,4	0,595	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	117,4	0,070	0,00	20,5	0,567	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	114,6	0,050	0,00	27,3	0,442	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	112,9	0,049	0,00	26,8	0,438	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	110,1	0,049	0,00	25,9	0,430	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	106,4	0,048	0,00	24,8	0,420	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	101,7	0,047	0,00	23,3	0,408	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	96,3	0,045	0,00	21,7	0,394	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	pył PM-10			pył zawieszony PM 2,5		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% -
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	44,3	0,413	0,00	44,3	0,413	-
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	44,5	0,419	0,00	44,5	0,419	-
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	44,5	0,425	0,00	44,5	0,425	-
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	44,3	0,430	0,00	44,3	0,430	-
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	44,0	0,435	0,00	44,0	0,435	-
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	43,6	0,440	0,00	43,6	0,440	-
7	Dz 193/13	70	216,5	1	51,8	0,708	0,00	51,8	0,708	-
8	Dz 193/13	70	216,5	2	51,9	0,720	0,00	51,9	0,720	-
9	Dz 193/13	70	216,5	3	51,8	0,733	0,00	51,8	0,733	-
10	Dz 193/13	70	216,5	4	51,6	0,744	0,00	51,6	0,744	-
11	Dz 193/13	70	216,5	5	51,1	0,755	0,00	51,1	0,755	-
12	Dz 193/13	70	216,5	6	50,3	0,765	0,00	50,3	0,765	-
13	Dz 33	239,6	215,8	1	99,6	1,512	0,00	99,6	1,512	-
14	Dz 33	239,6	215,8	2	100,0	1,583	0,00	100,0	1,583	-
15	Dz 33	239,6	215,8	3	99,6	1,658	0,00	99,6	1,658	-
16	Dz 33	239,6	215,8	4	98,6	1,736	0,00	98,6	1,736	-
17	Dz 33	239,6	215,8	5	96,8	1,817	0,00	96,8	1,817	-
18	Dz 33	239,6	215,8	6	94,4	1,903	0,00	94,4	1,903	-
19	Dz 34/1	262	227,7	1	84,7	1,220	0,00	84,7	1,220	-
20	Dz 34/1	262	227,7	2	85,1	1,276	0,00	85,1	1,276	-
21	Dz 34/1	262	227,7	3	85,0	1,334	0,00	85,0	1,334	-
22	Dz 34/1	262	227,7	4	84,3	1,393	0,00	84,3	1,393	-
23	Dz 34/1	262	227,7	5	83,2	1,455	0,00	83,2	1,455	-
24	Dz 34/1	262	227,7	6	81,5	1,519	0,00	81,5	1,519	-

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl S _{99,8} µg/m ³	Wartość dopuszcz. (D1) µg/m ³	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnio-roczone µg/m ³	Wartość dyspozyc. (Da-R) µg/m ³	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
dwutlenek siarki	0,00	0,0	350	8,3	-	10,567	17	41,5	67
tlenki azotu jako NO ₂	0,00	0,0	200	7,68	-	11,300	18	38,5	61
benzo/a/piren	0,00	0,00	0,012	0,0000099	-	0,0001	0,0009	0,0000495	0,00035
fenol	0,00	0,00	20	0,0088	-	0,2242	2,25	0,044	0,44
węglowodory alifatyczne	0,00	0,0	3000	0,1128	-	0,094	900	0,01919	183
węglowodory aromatyczne	0,00	0,0	1000	0,0575	-	1,190	38,7	0,2333	7,6
pył PM-10	0,04	0,0	280	1,191	-	2,711	22	5,56	45
pył zawieszony PM _{2,5}	-	0,0	0	1,191	-	2,711	8	5,56	16,4

1.4.7.2 Wariant alternatywny - Opcja paliwa 2 – olej opałowy

Zmiana paliwa na opcję 2 – olej opałowy – wiąże się ze zmianami jedynie w zakresie wielkości emisji dwutlenku siarki, azotu oraz tlenku węgla z emitora E1. Obliczenia w wariantcie proponowanym w opcji 2 wykonano zatem wyłącznie dla tych zanieczyszczeń.

Parametry emitatorów na terenie zakładu: Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w WMA Elbląg - wariant alternatywny - opcja paliwa 2 - olej opałowy

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1	Suszarka kruszywa	14	1,12	12,4	373	256,1	137,3	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,88 0,88 0,88 8,83 7,74 0,774 0,0064 0,0336 7,20E-6	4,4 4,4 4,4 44,2 38,7 3,87 0,032 0,168 0,000036	0,502 0,502 0,502 5,04 4,42 0,442 0,00365 0,01918 4,11E-6
E2	Zbiornik wypełniacza	24 Z	0,75x0,1	0	293	247,5	129,4	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00968 0,00968 0,00968	0,001105 0,001105 0,001105
E3	Zbiornik pyłu węglowego	18,9 Z	0,22	0	293	251,5	126,1	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,02016 0,02016 0,02016	0,00403 0,00403 0,00403	0,00046 0,00046 0,00046
E4	Zbiornik bitumu	1,2 Z	0,1	0	353	264	164,3	fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren	0,0024 0,0126 2,70E-6	0,012 0,063 0,0000135	0,00137 0,00719 1,54E-6
E8	Zbiornik oleju opałowego	3	0,04	0	293	249,5	138,6	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,01124 0,001124	0,001283 0,0001283
E9	Zbiornik oleju napędowego	3	0,04	0	293	240,2	153,1	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	0,0562 0,00562	0,00562 0,000562	0,000642 0,0000642
T1A	Pojazdy	1,5 L	dł.81,4	0	293	173,9	175,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000332 0,00585 0,0001991 0,0001991 0,0001991 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002786 0,0000149 4,14E-8	0,002908 0,0512 0,001745 0,001745 0,001745 0,00001909 0,0002913 0 0,000244 0,0001305 3,63E-7	0,000332 0,00584 0,0001992 0,0001992 0,0001992 2,18E-6 0,0000333 0 0,00002785 0,0000149 4,14E-8
T2	Pojazdy	1,5 L	dł.98,4	0	293	262	170,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364	0,0038 0,0669 0,00228 0,00228 0,00228 0,00002494 0,000381 0 0,000319	0,000434 0,00764 0,0002603 0,0002603 0,0002603 2,85E-6 0,0000435 0 0,0000364

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								węglowodory aromatyczne benzen	0,00001948 5,41E-8	0,0001705 4,74E-7	0,00001946 5,41E-8
T3	Pojazdy	1,5 L	dł.24,34	0	293	298,7	148,9	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,06E-7 0,00001077 0 9,02E-6 4,82E-6 1,34E-8	0,000942 0,01659 0,000565 0,000565 0,000565 6,18E-6 0,0000944 0 0,000079 0,0000423 1,18E-7	0,0001075 0,001894 0,0000645 0,0000645 0,0000645 7,05E-7 0,00001078 0 9,02E-6 4,83E-6 1,34E-8
T4	Pojazdy	1,5 L	dł.87,4	0	293	251,5	163	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001728 4,80E-8	0,00337 0,0594 0,002024 0,002024 0,002024 0,00002214 0,000338 0 0,000283 0,0001513 4,21E-7	0,000385 0,00678 0,0002311 0,0002311 0,0002311 2,53E-6 0,0000386 0 0,0000323 0,00001727 4,81E-8
T5	Pojazdy	1,5 L	dł.45,5	0	293	258,8	112,6	tlenek węgla tlenki azotu jako NO2 pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm amoniak dwutlenek siarki otów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen	0,0001991 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001994 0 0,0000167 8,94E-6 2,48E-8	0,001745 0,03072 0,001047 0,001047 0,001047 0,00001145 0,0001748 0 0,0001464 0,0000783 2,18E-7	0,0001992 0,00351 0,0001195 0,0001195 0,0001195 1,31E-6 0,00001995 0 0,00001671 8,94E-6 2,49E-8
E10	MKG	0,5	0,1	15,2	373	225,1	99	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory alifatyczne	0,0672 0,0023 0,0003	0,2822 0,00966 0,00126	0,0322 0,001103 0,0001438
E10	MKG-pylenie	2 P	pow.3,142 m²	15,2	373	225,1	99	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,27 0,27 0,27	1,134 1,134 1,134	0,1295 0,1295 0,1295

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Klasyfikacja grupy emitatorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 13

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	12886	280	TAK	Smm > D1
dwutlenek siarki	201,1	350	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
tlenki azotu jako NO2	825	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	42,1	30000	-	Smm < 0.1*D1
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	Smm > D1
amoniak	0,0383	400	-	Smm < 0.1*D1
benzen	0,000728	30	-	Smm < 0.1*D1
fenol	327	20	TAK	Smm > D1
ołów	0	5	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	1890	1000	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
pył zawieszony PM 2,5	12886	-	-	bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 13

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 fenol węglowodory aromatyczne benzo/a/piren węglowodory alifatyczne	tlenek węgla amoniak ołów benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 3 emitatorów.

$$0,0667/n \cdot Sh^{3,15} = 819$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 140 < 819 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 4,414 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 117,0$ [m]

Emitor: Suszarka kruszywa

Należy analizować obszar o promieniu 3510 m od emitatora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	199,9	200	240	3	2	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,786	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m i wynosi 199,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 10,786 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	209,2	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,241	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych

X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 209,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6

Y = 215,8 m, wynosi 11,241 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186,2	200	60	3	3	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,679	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych

X = 200 Y = 60 m i wynosi 186,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240

m, wynosi 10,679 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186,5	239,6	215,8	6	3	3	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,739	239,6	215,8	6	3	3	S
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

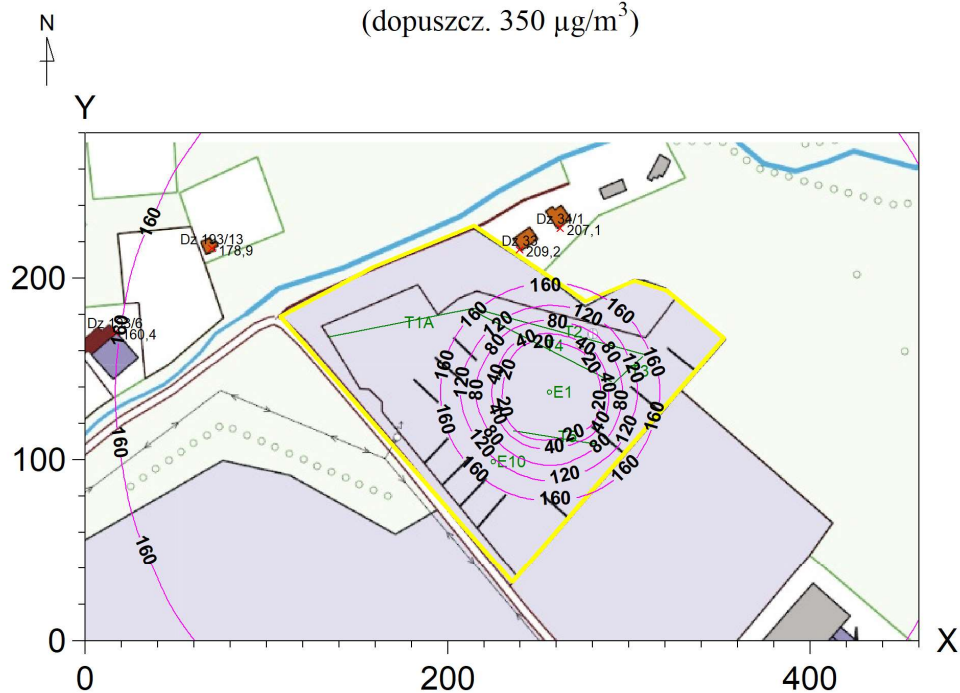
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6 Y = 215,8 m i wynosi 186,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

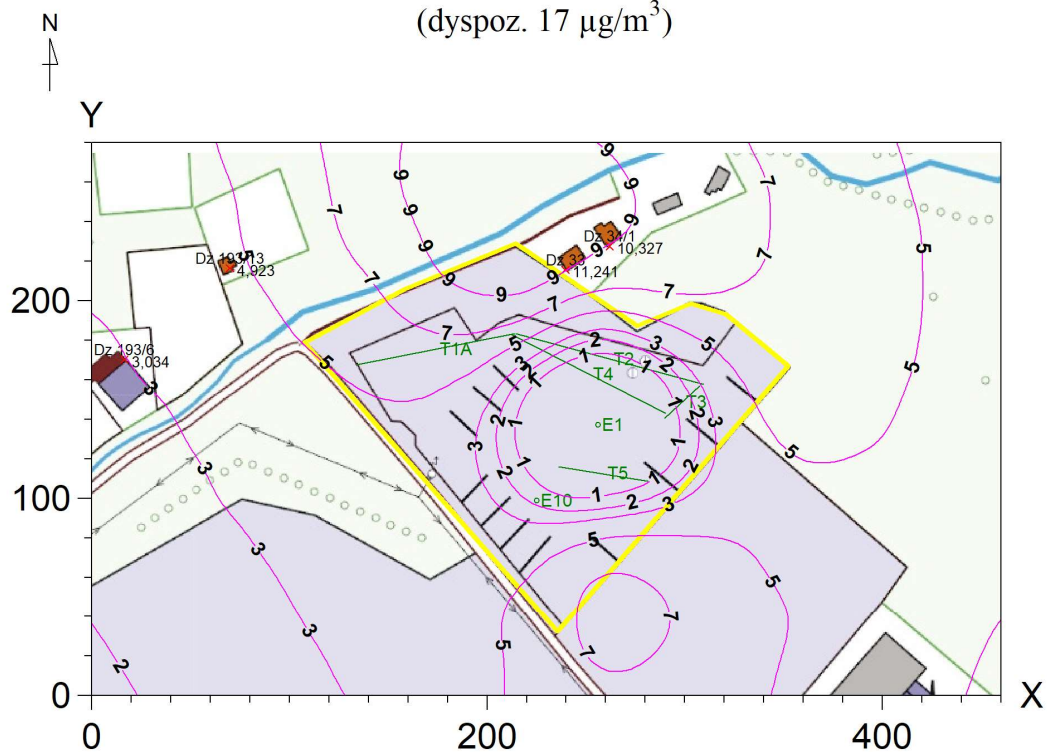
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 239,6

Y = 215,8 m, wynosi 10,739 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

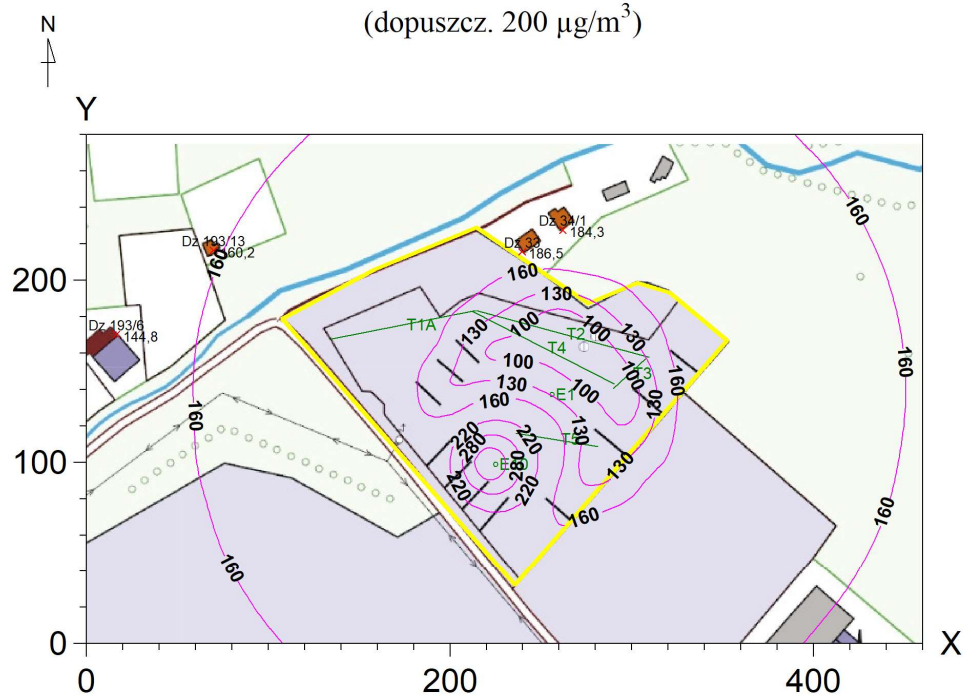
Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



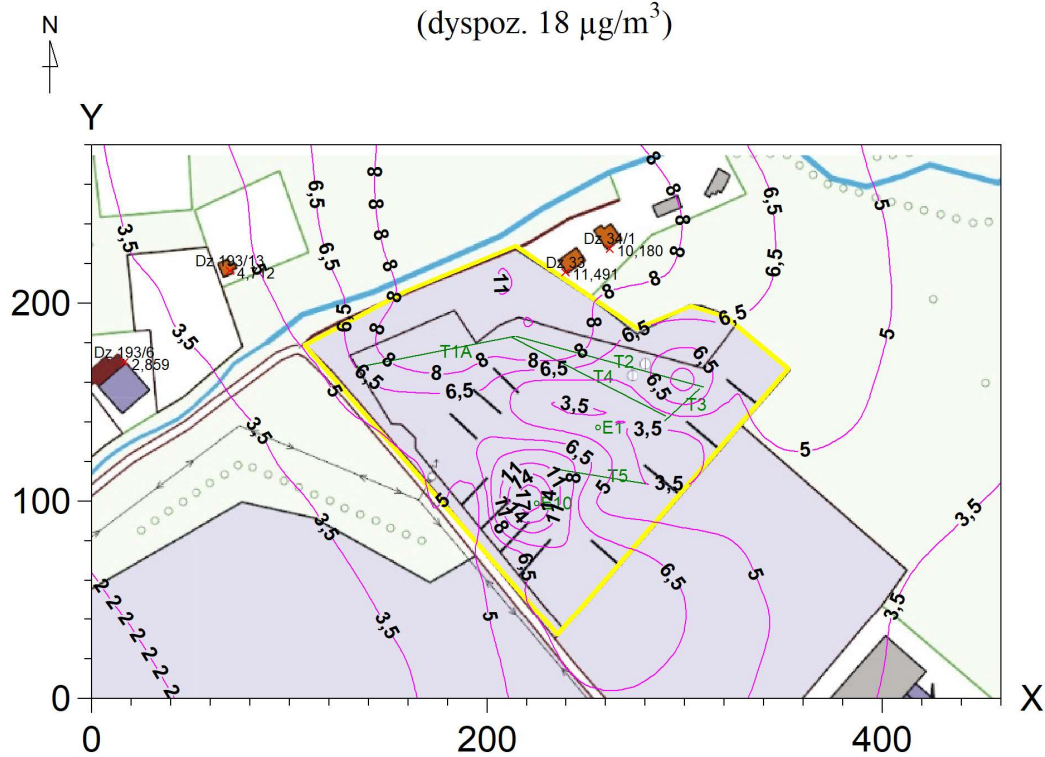
Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
0	0	144,4	1,841	0,00	132,5	1,709	0,00
20	0	147,7	1,976	0,00	134,3	1,838	0,00
40	0	153,2	2,126	0,00	137,8	1,983	0,00
60	0	159,8	2,290	0,00	143,7	2,144	0,00
80	0	167,5	2,475	0,00	151,0	2,327	0,00
100	0	174,3	2,679	0,00	157,6	2,532	0,00
120	0	179,7	2,903	0,00	163,3	2,760	0,00
140	0	183,2	3,155	0,00	167,3	3,022	0,00
160	0	184,5	3,518	0,00	169,5	3,390	0,00
180	0	183,5	4,008	0,00	169,5	3,897	0,00
200	0	183,4	4,629	0,00	167,4	4,541	0,00
220	0	188,5	5,508	0,00	170,0	5,401	0,00
240	0	191,2	6,260	0,00	172,2	6,078	0,00
260	0	191,8	6,635	0,00	172,0	6,363	0,00
280	0	190,4	6,564	0,00	170,1	6,236	0,00
300	0	186,8	6,165	0,00	166,5	5,817	0,00
320	0	181,9	5,703	0,00	163,2	5,348	0,00
340	0	184,1	5,099	0,00	164,9	4,761	0,00
360	0	184,3	4,568	0,00	164,9	4,251	0,00
380	0	182,1	4,133	0,00	162,6	3,833	0,00
400	0	177,8	3,720	0,00	158,7	3,442	0,00
420	0	171,8	3,346	0,00	153,0	3,091	0,00
440	0	164,6	3,027	0,00	146,6	2,791	0,00
460	0	157,4	2,790	0,00	139,9	2,568	0,00
0	20	145,7	1,923	0,00	132,3	1,788	0,00
20	20	150,0	2,063	0,00	136,2	1,924	0,00
40	20	157,3	2,220	0,00	140,9	2,077	0,00
60	20	165,0	2,396	0,00	148,6	2,251	0,00
80	20	172,7	2,593	0,00	155,9	2,449	0,00
100	20	179,1	2,802	0,00	162,4	2,664	0,00
120	20	183,3	3,035	0,00	167,1	2,910	0,00
140	20	184,4	3,308	0,00	169,5	3,203	0,00
160	20	182,0	3,591	0,00	169,2	3,522	0,00
180	20	190,1	4,090	0,00	172,8	4,061	0,00
200	20	196,2	4,670	0,00	179,0	4,723	0,00
220	20	199,1	5,560	0,00	181,4	5,665	0,00
240	20	199,8	6,620	0,00	181,3	6,623	0,00
260	20	199,9	7,183	0,00	180,0	7,026	0,00
280	20	199,7	7,063	0,00	179,1	6,807	0,00
300	20	198,3	6,591	0,00	176,9	6,278	0,00
320	20	194,3	5,965	0,00	173,0	5,638	0,00
340	20	186,7	5,278	0,00	166,0	4,962	0,00
360	20	183,4	4,689	0,00	164,3	4,389	0,00
380	20	184,4	4,223	0,00	164,9	3,936	0,00
400	20	182,0	3,793	0,00	162,3	3,525	0,00
420	20	176,8	3,421	0,00	157,6	3,171	0,00
440	20	169,9	3,118	0,00	151,4	2,882	0,00
460	20	161,8	2,884	0,00	144,0	2,659	0,00
0	40	147,5	2,017	0,00	133,7	1,880	0,00
20	40	153,5	2,161	0,00	137,5	2,020	0,00
40	40	160,9	2,324	0,00	144,6	2,182	0,00
60	40	169,5	2,508	0,00	152,6	2,366	0,00
80	40	177,0	2,713	0,00	159,9	2,576	0,00
100	40	182,4	2,937	0,00	165,7	2,811	0,00
120	40	184,5	3,184	0,00	168,9	3,081	0,00
140	40	181,9	3,442	0,00	168,5	3,380	0,00
160	40	192,2	3,733	0,00	175,0	3,736	0,00
180	40	198,9	4,074	0,00	183,1	4,185	0,00
200	40	199,2	4,636	0,00	185,7	4,928	0,00
220	40	194,3	5,638	0,00	181,3	6,156	0,00
260	40	196,1	7,494	0,00	175,9	7,588	0,00
280	40	194,7	7,339	0,00	173,8	7,228	0,00
300	40	196,7	6,742	0,00	175,8	6,524	0,00
320	40	199,8	5,961	0,00	178,2	5,709	0,00
340	40	197,0	5,364	0,00	175,3	5,090	0,00
360	40	188,2	4,756	0,00	167,2	4,485	0,00
380	40	183,6	4,207	0,00	164,2	3,951	0,00
400	40	184,1	3,817	0,00	164,4	3,566	0,00
420	40	180,6	3,498	0,00	161,1	3,254	0,00
440	40	174,2	3,240	0,00	155,4	3,001	0,00
460	40	166,3	3,012	0,00	148,1	2,780	0,00
0	60	148,9	2,121	0,00	135,0	1,978	0,00
20	60	156,3	2,269	0,00	139,8	2,126	0,00
40	60	164,6	2,437	0,00	147,8	2,295	0,00
60	60	173,1	2,629	0,00	155,9	2,490	0,00
80	60	180,0	2,843	0,00	162,8	2,713	0,00
100	60	184,1	3,077	0,00	167,4	2,968	0,00
120	60	183,4	3,322	0,00	168,1	3,252	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 200 µg/m³
140	60	190,3	3,576	0,00	172,3	3,573	0,00
160	60	198,9	3,809	0,00	182,5	3,923	0,00
180	60	197,7	4,053	0,00	185,8	4,378	0,00
200	60	196,7	4,346	0,00	186,2	5,111	0,00
260	60	185,7	7,085	0,00	166,2	7,685	0,00
280	60	190,9	6,913	0,00	170,3	7,105	0,00
300	60	196,7	6,345	0,00	175,0	6,335	0,00
320	60	194,7	5,690	0,00	172,8	5,575	0,00
340	60	199,6	5,073	0,00	177,8	4,904	0,00
360	60	196,5	4,591	0,00	174,7	4,386	0,00
380	60	185,3	4,230	0,00	164,5	4,001	0,00
400	60	184,4	3,919	0,00	164,9	3,677	0,00
420	60	183,0	3,647	0,00	163,4	3,400	0,00
440	60	177,6	3,433	0,00	158,4	3,183	0,00
460	60	169,9	3,218	0,00	151,5	2,971	0,00
0	80	150,5	2,225	0,00	135,6	2,079	0,00
20	80	158,5	2,380	0,00	141,8	2,233	0,00
40	80	167,4	2,587	0,00	150,3	2,440	0,00
60	80	175,8	2,783	0,00	158,1	2,645	0,00
80	80	182,1	3,001	0,00	164,5	2,879	0,00
100	80	184,5	3,240	0,00	167,4	3,151	0,00
120	80	183,9	3,489	0,00	165,5	3,458	0,00
140	80	196,5	3,712	0,00	178,0	3,787	0,00
160	80	199,1	3,888	0,00	183,5	4,153	0,00
180	80	196,7	3,937	0,00	183,7	4,595	0,00
280	80	164,5	5,180	0,00	145,6	5,998	0,00
300	80	181,9	5,098	0,00	161,3	5,472	0,00
320	80	195,4	4,975	0,00	173,6	5,080	0,00
340	80	193,9	4,739	0,00	172,1	4,690	0,00
360	80	199,8	4,542	0,00	177,8	4,393	0,00
380	80	192,4	4,354	0,00	170,9	4,143	0,00
400	80	183,0	4,119	0,00	163,8	3,875	0,00
420	80	184,2	3,874	0,00	164,6	3,615	0,00
440	80	180,0	3,638	0,00	160,6	3,375	0,00
460	80	172,7	3,418	0,00	153,8	3,156	0,00
0	100	152,0	2,321	0,00	136,3	2,171	0,00
20	100	160,0	2,521	0,00	143,4	2,368	0,00
40	100	169,3	2,705	0,00	152,0	2,559	0,00
60	100	177,5	2,949	0,00	159,8	2,810	0,00
80	100	183,2	3,175	0,00	165,3	3,061	0,00
100	100	184,1	3,419	0,00	166,8	3,349	0,00
120	100	189,1	3,667	0,00	169,8	3,679	0,00
140	100	199,3	3,885	0,00	180,2	4,049	0,00
160	100	193,7	3,974	0,00	177,6	4,425	0,00
300	100	153,9	3,038	0,00	136,8	3,977	0,00
320	100	183,5	3,984	0,00	162,9	4,372	0,00
340	100	197,1	4,509	0,00	175,1	4,573	0,00
360	100	198,6	4,675	0,00	177,0	4,557	0,00
380	100	196,5	4,653	0,00	174,8	4,434	0,00
400	100	183,1	4,464	0,00	162,6	4,198	0,00
420	100	184,5	4,231	0,00	165,1	3,943	0,00
440	100	181,4	3,916	0,00	162,0	3,629	0,00
460	100	174,6	3,678	0,00	155,7	3,393	0,00
0	120	152,9	2,410	0,00	136,5	2,261	0,00
20	120	161,1	2,621	0,00	144,2	2,470	0,00
40	120	170,5	2,856	0,00	153,0	2,709	0,00
60	120	178,5	3,070	0,00	160,2	2,946	0,00
80	120	183,7	3,352	0,00	165,5	3,254	0,00
100	120	183,5	3,655	0,00	165,8	3,619	0,00
120	120	191,9	3,900	0,00	171,8	3,989	0,00
140	120	199,9	4,151	0,00	179,8	4,456	0,00
320	120	172,6	3,467	0,00	153,6	4,106	0,00
340	120	195,3	4,628	0,00	173,8	4,759	0,00
360	120	195,6	5,009	0,00	174,7	4,892	0,00
380	120	198,4	5,005	0,00	176,4	4,769	0,00
400	120	186,2	4,823	0,00	165,4	4,529	0,00
420	120	184,4	4,499	0,00	165,2	4,190	0,00
440	120	182,2	4,164	0,00	162,7	3,856	0,00
460	120	175,6	3,896	0,00	156,7	3,590	0,00
0	140	153,2	2,502	0,00	136,7	2,352	0,00
20	140	161,4	2,723	0,00	144,3	2,579	0,00
40	140	170,8	2,971	0,00	153,1	2,832	0,00
60	140	178,8	3,247	0,00	160,4	3,131	0,00
80	140	183,9	3,551	0,00	165,3	3,476	0,00
100	140	183,3	3,875	0,00	165,2	3,878	0,00
120	140	192,6	4,296	0,00	172,2	4,453	0,00
140	140	199,8	4,565	0,00	179,1	5,042	0,00
340	140	194,0	5,003	0,00	173,1	5,168	0,00
360	140	194,5	5,424	0,00	174,0	5,292	0,00
380	140	198,8	5,364	0,00	177,0	5,103	0,00
400	140	187,0	5,097	0,00	166,1	4,783	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 200 µg/m³
420	140	184,4	4,699	0,00	165,1	4,374	0,00
440	140	182,4	4,346	0,00	163,0	4,022	0,00
460	140	175,9	4,006	0,00	156,9	3,691	0,00
0	160	152,8	2,690	0,00	136,3	2,535	0,00
20	160	160,9	2,927	0,00	144,0	2,773	0,00
40	160	170,2	3,193	0,00	152,6	3,051	0,00
60	160	178,3	3,489	0,00	160,1	3,372	0,00
80	160	183,6	3,936	0,00	165,4	3,850	0,00
100	160	183,6	4,289	0,00	165,8	4,304	0,00
120	160	191,4	4,790	0,00	171,8	5,017	0,00
360	160	196,4	5,735	0,00	175,7	5,579	0,00
380	160	198,1	5,582	0,00	176,3	5,301	0,00
400	160	185,6	5,238	0,00	164,8	4,911	0,00
420	160	184,5	4,883	0,00	165,3	4,538	0,00
440	160	182,0	4,515	0,00	162,8	4,172	0,00
460	160	175,4	4,117	0,00	156,6	3,790	0,00
0	180	151,7	2,862	0,00	135,8	2,697	0,00
20	180	159,6	3,107	0,00	142,6	2,949	0,00
40	180	168,9	3,515	0,00	151,3	3,354	0,00
60	180	177,1	3,824	0,00	158,9	3,689	0,00
80	180	183,0	4,320	0,00	164,5	4,226	0,00
100	180	184,2	4,857	0,00	166,8	4,852	0,00
340	180	197,0	6,037	0,00	175,7	6,047	0,00
360	180	199,2	6,053	0,00	178,0	5,831	0,00
380	180	195,7	5,821	0,00	174,2	5,499	0,00
400	180	181,9	5,386	0,00	163,3	5,033	0,00
420	180	184,5	4,966	0,00	165,3	4,607	0,00
440	180	181,1	4,595	0,00	162,0	4,240	0,00
460	180	174,1	4,193	0,00	155,3	3,856	0,00
0	200	150,0	3,066	0,00	135,0	2,886	0,00
20	200	158,0	3,314	0,00	141,0	3,142	0,00
40	200	166,7	3,738	0,00	149,2	3,562	0,00
60	200	175,1	4,205	0,00	157,0	4,045	0,00
80	200	181,6	4,712	0,00	163,4	4,590	0,00
100	200	184,5	5,255	0,00	166,5	5,238	0,00
120	200	182,1	5,820	0,00	164,0	6,073	0,00
140	200	195,2	6,572	0,00	174,8	7,207	0,00
260	200	165,8	6,037	0,00	147,8	7,688	0,00
280	200	174,5	6,279	0,00	156,2	7,356	0,00
300	200	185,0	6,719	0,00	165,2	7,209	0,00
320	200	196,9	6,772	0,00	175,8	6,838	0,00
340	200	195,1	6,612	0,00	174,8	6,435	0,00
360	200	199,4	6,369	0,00	177,8	6,058	0,00
380	200	190,8	5,893	0,00	169,6	5,536	0,00
400	200	183,5	5,489	0,00	164,9	5,109	0,00
420	200	183,9	5,007	0,00	164,7	4,634	0,00
440	200	179,4	4,590	0,00	160,2	4,230	0,00
460	200	172,0	4,242	0,00	153,5	3,894	0,00
0	220	148,5	3,268	0,00	133,9	3,072	0,00
20	220	155,6	3,653	0,00	138,9	3,447	0,00
40	220	163,7	3,934	0,00	146,2	3,749	0,00
60	220	172,2	4,388	0,00	154,1	4,216	0,00
80	220	179,3	5,037	0,00	160,9	4,894	0,00
100	220	183,8	5,589	0,00	165,2	5,536	0,00
120	220	183,9	6,390	0,00	165,5	6,470	0,00
140	220	188,0	7,275	0,00	167,9	7,498	0,00
160	220	197,7	8,173	0,00	176,6	8,552	0,00
180	220	199,3	9,520	0,00	178,5	9,973	0,00
240	220	194,3	9,358	0,00	173,4	9,939	0,00
260	220	193,0	8,552	0,00	172,3	8,982	0,00
280	220	195,5	8,196	0,00	174,5	8,378	0,00
300	220	197,0	7,916	0,00	175,6	7,856	0,00
320	220	195,0	7,512	0,00	174,5	7,282	0,00
340	220	199,8	7,001	0,00	178,3	6,670	0,00
360	220	194,7	6,476	0,00	173,3	6,096	0,00
380	220	182,9	5,989	0,00	163,1	5,587	0,00
400	220	184,5	5,487	0,00	165,6	5,087	0,00
420	220	182,5	5,004	0,00	163,2	4,618	0,00
440	220	176,8	4,595	0,00	157,9	4,226	0,00
460	220	169,0	4,212	0,00	150,7	3,862	0,00
0	240	147,0	3,429	0,00	132,4	3,219	0,00
20	240	152,6	3,797	0,00	136,1	3,580	0,00
40	240	159,9	4,202	0,00	142,8	3,991	0,00
60	240	168,4	4,654	0,00	150,7	4,453	0,00
80	240	175,9	5,159	0,00	157,5	4,995	0,00
100	240	181,6	5,922	0,00	162,9	5,793	0,00
120	240	184,4	6,818	0,00	165,5	6,743	0,00
140	240	183,0	7,806	0,00	164,8	7,772	0,00
160	240	189,5	8,789	0,00	168,7	8,789	0,00
180	240	197,3	10,125	0,00	176,0	10,096	0,00
200	240	199,9	10,786	0,00	178,5	10,739	0,00

X m	Y m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
220	240	197,9	10,701	0,00	176,9	10,647	0,00
240	240	194,5	9,935	0,00	174,1	9,884	0,00
260	240	193,4	9,367	0,00	173,1	9,238	0,00
280	240	195,7	8,819	0,00	175,0	8,583	0,00
300	240	199,0	8,289	0,00	177,7	7,957	0,00
320	240	199,5	7,751	0,00	177,8	7,352	0,00
340	240	194,8	7,103	0,00	173,4	6,675	0,00
360	240	185,2	6,497	0,00	164,6	6,063	0,00
380	240	184,1	5,969	0,00	165,4	5,537	0,00
400	240	183,8	5,451	0,00	164,7	5,033	0,00
420	240	179,7	4,964	0,00	160,6	4,568	0,00
440	240	173,2	4,566	0,00	154,6	4,190	0,00
460	240	165,1	4,153	0,00	147,3	3,803	0,00
0	260	145,2	3,538	0,00	130,9	3,320	0,00
20	260	149,2	3,896	0,00	134,4	3,671	0,00
40	260	156,3	4,300	0,00	139,3	4,080	0,00
60	260	163,7	4,759	0,00	146,2	4,544	0,00
80	260	171,4	5,277	0,00	153,2	5,086	0,00
100	260	177,9	6,087	0,00	159,2	5,897	0,00
120	260	182,5	7,024	0,00	163,6	6,829	0,00
140	260	184,5	8,017	0,00	165,3	7,811	0,00
160	260	183,2	9,218	0,00	164,6	8,958	0,00
180	260	186,6	10,108	0,00	166,0	9,804	0,00
200	260	193,4	10,553	0,00	172,2	10,202	0,00
220	260	197,3	10,356	0,00	175,7	10,005	0,00
240	260	198,8	9,881	0,00	177,0	9,519	0,00
260	260	199,1	9,331	0,00	177,4	8,941	0,00
280	260	198,4	8,793	0,00	176,7	8,361	0,00
300	260	196,1	8,243	0,00	174,5	7,775	0,00
320	260	191,1	7,614	0,00	169,9	7,132	0,00
340	260	183,1	7,040	0,00	163,0	6,552	0,00
360	260	184,1	6,430	0,00	165,4	5,957	0,00
380	260	184,1	5,818	0,00	165,0	5,373	0,00
400	260	181,0	5,314	0,00	161,9	4,891	0,00
420	260	175,6	4,844	0,00	156,8	4,448	0,00
440	260	168,5	4,464	0,00	150,4	4,088	0,00
460	260	160,5	4,111	0,00	143,1	3,758	0,00
0	280	144,5	3,621	0,00	131,5	3,391	0,00
20	280	147,1	3,987	0,00	132,3	3,754	0,00
40	280	152,0	4,407	0,00	135,7	4,166	0,00
60	280	158,6	4,886	0,00	141,4	4,649	0,00
80	280	165,9	5,661	0,00	148,2	5,400	0,00
100	280	172,8	6,280	0,00	154,3	6,020	0,00
120	280	178,4	7,214	0,00	159,5	6,918	0,00
140	280	182,4	8,138	0,00	163,2	7,802	0,00
160	280	184,3	9,144	0,00	165,1	8,739	0,00
180	280	184,2	9,790	0,00	165,2	9,330	0,00
200	280	182,5	10,020	0,00	163,9	9,526	0,00
220	280	184,3	9,755	0,00	163,8	9,263	0,00
240	280	187,2	9,315	0,00	166,4	8,826	0,00
260	280	187,9	8,915	0,00	167,0	8,408	0,00
280	280	186,4	8,466	0,00	165,6	7,939	0,00
300	280	182,6	7,884	0,00	163,1	7,358	0,00
320	280	183,3	7,341	0,00	164,8	6,817	0,00
340	280	184,5	6,771	0,00	165,5	6,263	0,00
360	280	183,8	6,195	0,00	164,7	5,712	0,00
380	280	181,1	5,705	0,00	162,0	5,245	0,00
400	280	176,4	5,151	0,00	157,6	4,727	0,00
420	280	170,2	4,767	0,00	151,9	4,364	0,00
440	280	163,0	4,347	0,00	145,3	3,974	0,00
460	280	156,2	3,969	0,00	138,7	3,624	0,00

Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
1	Dz 193/6	16,5	170,3	1	158,9	2,969	0,00	142,0	2,810	0,00
2	Dz 193/6	16,5	170,3	2	158,9	2,975	0,00	142,0	2,815	0,00
3	Dz 193/6	16,5	170,3	3	159,0	2,985	0,00	142,1	2,822	0,00
4	Dz 193/6	16,5	170,3	4	159,1	2,998	0,00	142,2	2,831	0,00
5	Dz 193/6	16,5	170,3	5	159,2	3,014	0,00	143,0	2,844	0,00
6	Dz 193/6	16,5	170,3	6	160,4	3,034	0,00	144,8	2,859	0,00
7	Dz 193/13	70	216,5	1	176,6	4,736	0,00	158,3	4,571	0,00
8	Dz 193/13	70	216,5	2	176,8	4,753	0,00	158,5	4,583	0,00
9	Dz 193/13	70	216,5	3	177,2	4,780	0,00	158,8	4,604	0,00
10	Dz 193/13	70	216,5	4	177,6	4,817	0,00	159,2	4,632	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
					Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
11	Dz 193/13	70	216,5	5	178,2	4,865	0,00	159,6	4,668	0,00
12	Dz 193/13	70	216,5	6	178,9	4,923	0,00	160,2	4,712	0,00
13	Dz 33	239,6	215,8	1	190,6	9,075	0,00	170,4	9,863	0,00
14	Dz 33	239,6	215,8	2	192,2	9,262	0,00	171,8	10,001	0,00
15	Dz 33	239,6	215,8	3	195,0	9,573	0,00	174,2	10,232	0,00
16	Dz 33	239,6	215,8	4	198,8	10,008	0,00	177,5	10,557	0,00
17	Dz 33	239,6	215,8	5	203,5	10,565	0,00	181,6	10,977	0,00
18	Dz 33	239,6	215,8	6	209,2	11,241	0,00	186,5	11,491	0,00
19	Dz 34/1	262	227,7	1	197,3	8,967	0,00	175,9	9,110	0,00
20	Dz 34/1	262	227,7	2	198,2	9,085	0,00	176,6	9,203	0,00
21	Dz 34/1	262	227,7	3	199,7	9,282	0,00	177,9	9,357	0,00
22	Dz 34/1	262	227,7	4	201,6	9,556	0,00	179,6	9,572	0,00
23	Dz 34/1	262	227,7	5	204,1	9,905	0,00	181,7	9,847	0,00
24	Dz 34/1	262	227,7	6	207,1	10,327	0,00	184,3	10,180	0,00

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl S _{99,8} µg/m³	Wartość dopuszcz. (D1) µg/m³	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnio- roczne µg/m³	Wartość dyspozyc. (Da-R) µg/m³	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
dwutlenek siarki	0,00	121,5	350	8,83	25,4	11,241	17	44,2	67
tlenki azotu jako NO2	0,00	117,7	200	7,83	13,3	11,491	18	39,2	61

2. Wnioski

Jak wykazano w niniejszej dokumentacji, eksploatacja instalacji nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska w powietrzu atmosferycznym w każdym z rozpatrywanych wariantów realizacji przedsięwzięcia i użytkowanego paliwa